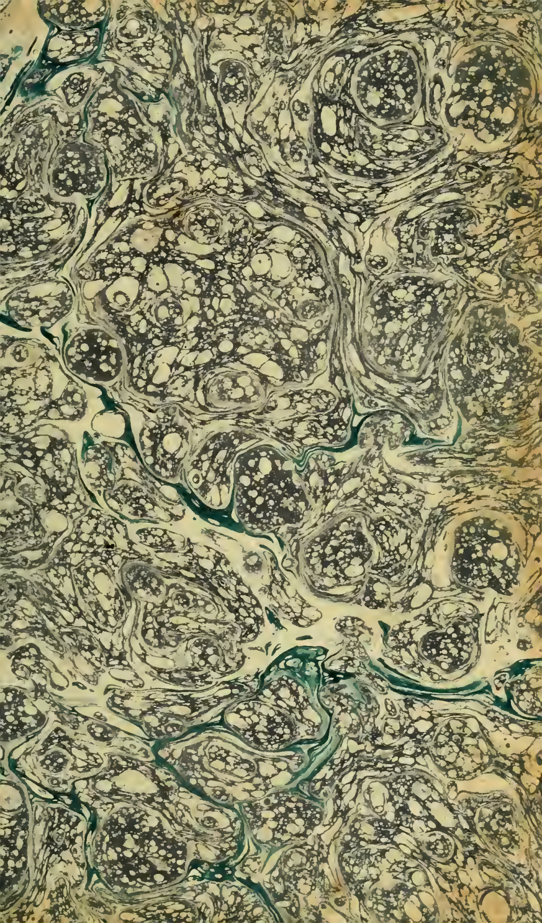




HISTOIRE NATURELLE
DES POISSONS.

HISTOIRE NATURELLE

DES POISSONS,

avec les figures dessinées d'après nature

PAR BLOCH.

Ouvrage classé par ordres, genres et espèces, d'après le système de Linné;

AVEC LES CARACTÈRES GÉNÉRIQUES;

Par RENÉ-RICHARD CASTEL, auteur du poëme des *Plantes.*

TOME IX.

DE L'IMPRIMERIE DE CRAPELET.

A PARIS,

Chez DETERVILLE, rue du Battoir, n° 16.

AN IX.



HISTOIRE NATURELLE
DES POISSONS.

DES RAYES EN GÉNÉRAL.

Les ouvertures des ouies, qui se trouvent sur le côté inférieur, ou à celui du ventre, sont un signe caractéristique pour ce genre.

Le corps est mince et large. De sorte que les raies sont proprement des poissons plats, comme les plies, et ont une forme rhomboïdale. On ne sauroit par aucun signe sensible distinguer la tête de la poitrine; mais la poitrine se distingue aisément du ventre; et l'un et l'autre, des autres parties. L'ouverture de la bouche est au côté inférieur, et les deux yeux sont sur le côté supé-

rieur. Au-dessus des yeux, on voit les narines, comme une large fente entourée d'une peau en forme de réseau. Elle est formée de plis dentelés, ou en forme de peigne, séparés au milieu par une cloison, et qui sont bien représentés dans Klein. Ces parties tiennent sans doute la place des turbinites que l'on trouve dans les quadrupèdes, pour augmenter le sentiment de l'odorat. Cette profondeur est presqu'entièrement couverte d'une soupape, qui la garantit contre les corps extérieurs. Les yeux sont longs et garnis d'une membrane clignotante, qui sert à l'animal de paupière supérieure. Comme les yeux paroissent sous cette membrane comme à travers un brouillard, Rondelet leur a donné le nom de *nebula*. Derrière les yeux, on voit deux ouvertures en forme de croissant, terminées chacune par deux canaux, dont l'un répond à la bouche, et l'autre aux ouies. Ils servent à l'a-

nimal à rejeter l'eau qu'il avale, soit en prenant sa proie, soit celle qui entre par l'ouverture des ouies. Ces ouvertures sont pourvues en-dedans de la bouche d'une soupape, qui empêche la nourriture d'y entrer. Les ouies sont conformées comme celles des poissons à opercules des ouies; mais elles ne sont pas libres comme dans les derniers. Le bord extérieur est assujetti à la peau par le moyen d'une membrane. Klein en donne un dessin; mais il n'est pas exact. La tête, qui est petite, est entourée en partie de la poitrine vers les côtés, et finit en une pointe tantôt plus longue, tantôt plus courte. L'ouverture de la bouche est en travers, garnie de plusieurs rangées de dents, pointues chez les uns, émoussées chez les autres. Les ouvertures des ouies ont une direction oblique. La cavité du ventre est ronde; la queue mince et longue, et l'anus se trouve au commencement de la queue. Les

nageoires pectorales, qui entourent le tronc, sont garnies d'une peau épaisse, qui empêche de déterminer le nombre des rayons. Les nageoires ventrales sont réunies au fond avec celle de l'anus. Chez la plupart, la queue est garnie de deux petites nageoires, et d'une ou de plusieurs rangées de pointes. Chez quelques-uns elle finit en pointe de forme de brosse; et dans ce cas, elle est garnie d'un piquant dentelé. Plusieurs ont le côté supérieur garni de pointes grandes et petites; quelques-uns seulement en ont sur le côté inférieur. Ils portent leurs petits dans une enveloppe noire, forte, dans un quarré long, qui est terminé par quatre pointes ou cornes. Ils sont connus sous le nom de *souris de mer* (1), et sont de la

---

(1) *Mus marinus, pulvinar marinum.* Autrefois on avoit conclu que la forme extérieure avoit une vertu médicinale particulière. Selon Forskaol, les Grecs s'en ser-

grosseur des œufs de poule. Nous en trouvons un dessin dans Rondelet, Gesner et Jonston. Ils mettent bas depuis le mois de mai jusqu'à la fin d'août : ils ne font qu'un petit chaque fois ; et quand il est sorti, un nouveau se développe. Dans le temps de l'accouplement, chaque femelle est accompagnée de plusieurs mâles. Les femelles sont beaucoup plus grosses que les mâles ; et ceux-ci ont des piquans beaucoup plus forts et en plus grand nombre. Pendant l'accouplement, on dit qu'ils se tiennent si étroitement serrés, que lorsqu'on en tire un qui a mordu à l'hameçon, l'autre vient en même temps.

Comme les ichthyologistes moder-

---

vent encore comme d'un remède dans les fièvres intermittentes. Quelque temps avant l'accès, ils mettent cette peau sur des charbons ardens, et en font respirer la fumée au malade par la bouche et par le nez.

nes ont négligé de considérer ces poissons relativement à l'économie, j'ai tâché d'y suppléer, en rassemblant tout ce qu'Aristote a dit à ce sujet.

Dans l'accouplement, dit-il, ils ne rapprochent pas seulement leurs côtés inférieurs, mais le mâle se place sur le dos de la femelle. Ils ont certaines parties, qui leur sont particulières, par lesquelles ils s'accrochent pendant le temps de l'accouplement. Les poissons du genre des raies ont deux ouvertures pour le passage des petits, au lieu que les autres, ainsi que les oiseaux, n'en ont qu'un pour le passage des œufs. Tous les cartilagineux ont en même temps de gros et de petits œufs. Les plus bas sortent les premiers, ce qui fait que les poissons de cette classe s'accouplent et fraient plusieurs fois par mois. Pendant que les œufs supérieurs sont fécondés, les inférieurs parviennent à leur maturité. La superfétation a aussi lieu dans ces pois-

sons. Dans les cartilagineux, les mâles ne dispersent point la semence, ni les femelles leurs œufs. Ils ne multiplient pas beaucoup. Quand le temps de la naissance approche, ils vont vers les côtes, pour y chercher une eau plus chaude, et y procurer une retraite plus sûre à leur postérité. Tous les poissons cartilagineux sont vivipares. La raie naît avec une peau, au lieu que le requin n'en a point; car, dans celui-ci, l'œuf crève dans la mère, et dans la première au-dehors.

Chez les raies et les requins, on trouve deux appendices près de l'anus, que les ichthyologistes modernes ont pris pour des membres de génération; mais les observations que j'ai faites là-dessus, prouvent le contraire, comme on va le voir: Linné soutient même, que parmi les amphibies nageans, tous les mâles sont pourvus d'un double membre de génération. Cette assertion est fausse dans toutes ses parties;

car quand on supposeroit que lesdits appendices sont réellement des membres de génération, il n'y a cependant que les raies et les requins qui en soient pourvus. Il y a long temps que j'ai pensé qu'il n'étoit pas probable que la nature eût donné deux membres de génération à ces animaux, parce qu'ils se nuiroient mutuellement, à raison de la petite ouverture de la matrice, et rendroient l'accouplement impossible. Il est vrai que la plupart des créatures ont des membres et des sens doubles; mais ces membres sont distribués de manière que chacun d'eux est indispensable, ou du moins qu'ils ne se nuisent point dans leurs fonctions. Quoiqu'une chose paroisse vraisemblable, il faut cependant que l'expérience seule conduise à des preuves; c'est pourquoi j'ai prié mes amis, qui demeurent dans des villes maritimes, de me procurer des raies et des requins. Il y a quelques années que M. Spengler, inspecteur

du cabinet du roi à Copenhague, m'envoya une raie bouclée mâle, dont je donne ici la description anatomique. Elle prouvera que les prétendus membres sont plutôt des mains ou des pieds que des parties destinées à la génération, et qu'ils servent plutôt à embrasser la femelle pendant l'accouplement. Comme chez les quadrupèdes les pieds de devant font aussi cet office, je leur ai donné le nom de pieds, et j'espère que la dissection de ces parties justifiera cette dénomination. Willughby, Artédi et Klein ont aussi disséqué ces poissons; mais il faut qu'ils n'aient pas examiné ces parties assez attentivement, sans quoi ils n'auroient pas méconnu leur destination et leur véritable usage. Le pied qui articule avec l'os pubis, par le moyen de la cuisse, consiste dans des parties solides et molles, et on y voit un petit canal au bord extérieur. Les premières sont les nageoires de l'anus, un corps glandu-

leux et deux muscles forts. A la partie supérieure du pied, on remarque sous la peau, une partie élevée, qu'on peut faire aller et venir sous cette même peau. Si l'on ôte la peau extérieure, on voit paroître une bourse musculeuse, qui, lorsqu'elle est ouverte, découvre une glande qui est longue. Je l'y ai trouvée assujettie de tous côtés par la membrane celluleuse. Au milieu, j'apperçus un canal, dans lequel il y avoit plusieurs petites ouvertures rondes, arrangées en deux raies, dont chacune se trouvoit toujours placée vers l'espace vide qui étoit entre les deux du côté opposé. En pressant cette glande, j'en exprimois une sérosité blanche; et malgré tous mes soins, je n'ai pu appercevoir aucun passage qui pût conduire cette sérosité dans un autre endroit. Seulement, vers la partie intérieure du sac musculeux, vers le bas, on trouve un trou oblong, qui s'ouvre sur le côté extérieur, et est

joint avec le canal qui se trouve au bord extérieur du pied. Klein regarde ces glandes comme des testicules; mais il avoue qu'il n'a pu y trouver aucune communication avec les reins, ni avec les vaisseaux spermatiques, quoiqu'il ait cherché à plusieurs reprises cette communication, en soufflant et injectant la liqueur. Si l'on ôte la peau du pied, on voit d'abord deux muscles, dont l'un est long, et l'autre court; puis, on découvre onze os. Comme les premiers sont assujettis aux seconds, je vais décrire ces derniers, afin d'en donner une idée plus claire. La partie solide du pied consiste en trois pièces; savoir, la partie supérieure, la moyenne et l'inférieure. La supérieure, qui représente la cuisse, est composée de quatre os, qui sont placés les uns sur les autres : le supérieur forme une articulation avec l'os pubis ; et l'inférieur avec la jambe. La seconde partie est composée de deux os longs à la

jambe, et du péroné. On remarque encore aux jambes deux cartilages, dont l'un va en long et ferme le canal dans quelques circonstances, et l'autre, qui a la forme d'un crochet, va jusqu'à la fin du pied. La partie inférieure est composée de cinq os, que je décrirai en peu de mots.

Le premier a la forme d'une faucille; le second ressemble à un casque; le troisième, à un ver; le quatrième, à un équerre, et le cinquième, à une pelle. Tous ces os s'éloignent les uns des autres par le moyen des deux muscles dont nous avons parlé, et se retirent par le ressort du cartilage et de la forte membrane qui les lient. L'un de ces muscles est long et étroit; et l'autre, court et large. Ce dernier couvre le péroné et une partie de l'os de la jambe, auquel il est uni par sa partie supérieure. Le premier est attaché par son extrémité supérieure à l'os de la cuisse; il descend le long de l'os de

la jambe, dont il couvre la longue partie cartilagineuse, et il se réunit pardessous à la plus courte : l'un et l'autre se terminent à l'os, qui a la forme de la pelle. Quand les muscles se retirent, il arrive que les cinq os, qui sont réunis par de fortes bandes, s'éloignent tellement les uns des autres, que le pied prend la forme d'une griffe.

D'après la description que nous venons de faire de ces parties, dont sont composés ces prétendus membres de génération, on voit qu'ils ne sont point du tout ce qu'on les a crus ; vu qu'il ne faudroit pas pour cela tant d'os, d'articulations, de membranes, de corps élastiques, de glandes et de muscles ; et d'ailleurs, étant trop gros et doubles, ils ne peuvent avoir été destinés à ce but. Ils sont plutôt donnés au mâle pour saisir la femelle et s'y attacher. Car comme chez ces poissons les œufs éclosent dans l'intérieur du corps de la mère, ils ne peuvent pas, comme

ceux des autres poissons, être fécondés après en être sortis. Par conséquent, il faut qu'il y ait une réunion exacte de l'ouverture du canal séminal avec l'ouverture de la matrice. Les parties que nous venons de décrire sont propres à faciliter cette réunion : car quand les deux muscles tirent et séparent ces petits os, on voit paroître leurs parties pointues. Or, lorsque le mâle presse fortement la femelle avec ses pieds étendus, et que les muscles commencent à se lâcher, les bandes et les cartilages élastiques étendus, se retirent, et attachent fortement le pied. Mais pour que les pointes des os ne blessent point la femelle, ni les piquans, dont le corps de cette dernière est garni, les pieds du mâle, il falloit que la sérosité glutineuse, dont nous avons parlé, sortît des glandes et fût conduite vers les pieds par le canal. Les muscles de la nageoire de l'anus, qui sont au-dessus des glandes, les

pressent aussi dans le mouvement du poisson, et en font sortir la sérosité. Or, si cette humeur glutineuse étoit portée continuellement par un passage fermé vers la partie inférieure du pied, les petits os, qui ne s'écartent que dans le temps de l'accouplement, se colleroient et deviendroient immobiles. Voilà pourquoi ce canal est ouvert, au lieu d'être fermé. Mais de temps en temps, lorsque cela est nécessaire, le long muscle, qui presse la partie cartilagineuse, ne laisse d'autre passage à la sérosité que celui qui la conduit vers le pied. A la direction de ce canal, et au jeu d'un si grand nombre d'os, qui se fait par deux muscles, on reconnoît la main du sage créateur.

Probablement le poisson se sert aussi de ses pieds en guise d'aviron, pour nager. Comme ils ne sont pas destinés à faire marcher l'animal, il n'étoit pas nécessaire qu'il y eût des os de jambe plus forts pour porter le corps. Ces os

pouvoient être seulement foibles et cartilagineux ; mais comme ils servent en même temps de point d'appui aux muscles de la nageoire du ventre, ils sont divisés en plusieurs articulations, afin que le poisson puisse tourner ses nageoires du côté qu'il veut.

Voilà le résultat des observations que j'ai faites il y a quelques années ; mais comme je n'osois pas tirer une conclusion sur le tout d'après ma seule expérience, je résolus de les faire connoître au public. A présent, les observations que je viens de faire sur trois raies et autant de requins, que m'a envoyés mon digne ami, M. Spengler, et qui étoient tous mâles, m'ont convaincu que ces parties ne sont rien moins que des membres destinés à la génération. Il ne nous reste donc plus qu'à observer les vraies parties de la génération, que j'ai trouvées en effet dans l'intérieur du bas-ventre. L'examen de ces parties m'a conduit à des

remarques intéressantes, dont je vais rendre compte. La première chose que j'ai observée, c'est deux trous, dont un se trouve de chaque côté de l'anus, et qui se rendent dans la cavité du bas-ventre. Comme j'ai remarqué qu'en soufflant dans ces trous, le bas-ventre se gonfloit, je les ai nommés *trous abdominaux*. Mais n'ayant pu trouver de vésicule aérienne, ni dans les trois raies, ni dans les trois requins que j'ai disséqués, je pense que ces trous leur en tiennent lieu. Après que les entrailles furent ôtées, j'apperçus deux lobes larges, minces et rougeâtres, qui étoient unis par le moyen d'une membrane mince. Ensuite, je remarquai deux longs vaisseaux minces, placés le long de l'épine du dos. Mais comme ils se réunissoient en dessous, derrière l'anus, dans une ouverture commune, où je pouvois souffler l'air jusques dans lesdits corps jaunes, ces parties ne peuvent être autre chose que les reins et

les uretères. A chaque côté de ces derniers j'ai vu s'étendre, en serpentant, deux vaisseaux qui s'élargissent un peu en dessous. Comme l'injection du mercure m'a prouvé clairement leur direction en serpentant, et qu'ils ont beaucoup de ressemblance avec les vaisseaux spermatiques, je n'hésite point à les donner pour tels. Ils sortent par en haut d'un petit corps glanduleux, qui tient la place des testicules, et ils se réunissent au-dessous, à côté de l'ouverture urinaire, derrière l'anus. Enfin, ces canaux s'élargissent avant leur extrémité, et ont par-là de la ressemblance avec les vésicules séminales. Dans les femelles, au lieu de vaisseaux spermatiques, on trouve les ovaires. Les ovaires étoient cylindriques, et leur extrémité supérieure touchoit au diaphragme. Les canaux des œufs avoient l'épaisseur d'une grosse plume de corbeau; ils étoient seulement assujettis très-légèrement à l'épine du dos;

leur couleur étoit jaune ; ils s'élargissoient non loin de l'anus, et se terminoient aussi derrière l'anus dans une ouverture commune.

Comme les mâles de ces animaux n'ont point l'avantage d'avoir un membre pour la génération, et que les femelles ne font point leurs œufs comme les poissons à écailles, il n'y a aucune autre copulation que le rapprochement de l'ouverture des vésicules séminales ; ce qui est suivi probablement d'un frottement des parties de part et d'autres. Afin que la vapeur de la semence puisse parvenir plus sûrement à l'entrée du canal des œufs, il est nécessaire que les pieds dont nous avons parlé, soient en action. Nous trouvons aussi chez la plupart des hannetons d'eau, et même chez tous les insectes, des membres particuliers, qui servent au mâle à tenir la femelle ferme pendant l'accouplement. Je pourrois prouver par plusieurs faits arrivés récem-

ment à Berlin, que, parmi le genre humain même, les femmes deviennent aussi fécondes sans accouplement formel.

Nous trouvons ces poissons dans presque toutes les mers de l'Europe; mais rarement dans la Baltique. Ils habitent les fonds; et en hiver, ils se cachent dans la bourbe ou dans le sable. Ils vivent d'écrevisses, de homars, coquillages, escargots, plies et autres animaux qu'ils peuvent attraper. Ils sont même dangereux pour l'homme. Selon Oppian, ils s'attachent à un individu, et le rongent jusqu'à ce qu'il soit mort. Les historiens modernes, tels qu'Ulloa, l'abbé Raynal et d'autres, confirment cette opinion, avec la seule différence qu'ils disent qu'ils font mourir les plongeurs, en les pressant avec leurs corps, ou les étouffent en s'entortillant autour d'eux. Voilà pourquoi les plongeurs ont toujours un grand couteau attaché à la main, avec

lequel ils fendent le ventre au poisson dès qu'il veut les approcher. Ces poissons deviennent fort gros : on en trouve qui pèsent depuis cent jusqu'à deux cents livres. On les prend à l'hameçon, et on emploie pour appât des harengs ou d'autres poissons peu estimés. On les prend aussi avec des javelots, comme les flétans. Ces poissons ont une odeur désagréable en sortant de la mer; mais ils la perdent au bout de quelques jours. Aristote a déjà fait mention de la rhinobate (1), de la pastenaque (2), de l'aigle-poisson (3), de la raie-cendrée (4), de la raie lisse (5) et de la raie tremblante (6). Belon nous a fait

(1) Raja Rhinobatos. L.
(2) Raja Pastinaca. L.
(3) Raja Aquila. L.
(4) Raja Batis. L.
(5) Raja Oxyrinchus. L.
(6) Raja Torpedo. L.

connoître la raie bouclée (1) et le miraillet (2), et Rondelet le foulon (3). Ce sont ces neuf espèces que Linné admet dans son systême. Marcgraf en a aussi décrit trois du Brésil. Les ichthyologistes en rapportent, à la vérité, un bien plus grand nombre; mais les caractères distinctifs qu'ils tirent d'une petite variété de piquans, de taches et de couleurs, sont trop accidentels pour qu'on puisse les regarder comme des fondemens suffisans pour déterminer ces espèces. Les taches rondes et blanches viennent assez souvent des piquans qui sont tombés. Ces apparences accidentelles et la grande différence que les espèces ont entr'elles, les ont fait multiplier sans nécessité. Ainsi Rondelet compte vingt espèces; en

---

(1) Raja Clavata. L.

(2) Raja Miraletus. L.

(3) Raja Fullonica. L.

quoi il a été imité par les ichthyologistes qui l'ont suivi. En général, il y a tant de confusion dans les auteurs par rapport aux poissons de ce genre, que le pénétrant Artédi lui-même n'a pu s'y reconnoître, comme on peut le voir par le grand nombre de questions qu'il fait et par la quantité de variétés qu'il admet.

LXXIXe GENRE.

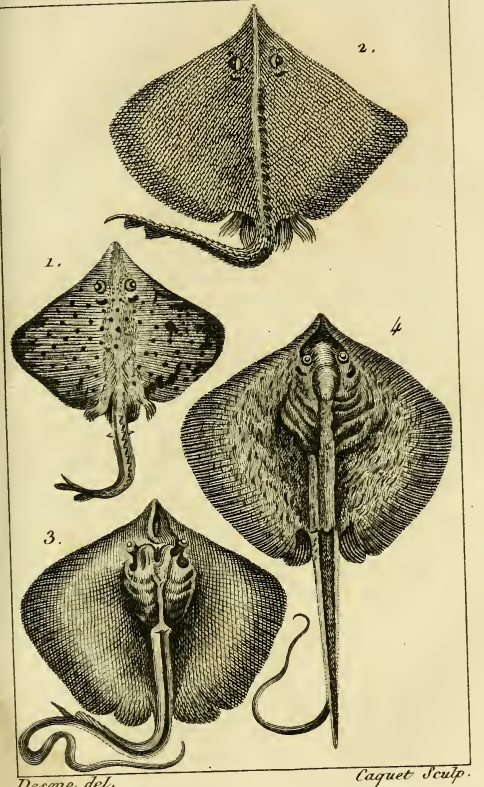
LA RAIE, *RAJA*.

Caractère générique. Les ouvertures des ouies en bas.

LA RAIE CENDRÉE,

RAJA BATIS.

La queue seule garnie de pointes distingue suffisamment cette raie des autres : ordinairement il n'y en a qu'une rangée. Cependant les mâles ont quelquefois encore une rangée de chaque côté. Les mâles et les femelles ont une pointe droite de chaque côté de la queue, et vers les yeux, plusieurs petits piquans recourbés. Le reste du corps est uni et couvert d'une matière



1. LA RAIE cendrée. 2. LA RAIE lisse.
3. L'AIGLE-POISSON. 4. LE PASTENAQUE.

visqueuse. Les yeux ont la prunelle noire, l'iris jaune, en forme de croissant, et bordé de blanc. La bouche est garnie de plusieurs dents pointues, et la tête finit en pointe obtuse. La surface supérieure est d'un gris-cendré, et on y remarque quelquefois des taches noires. La surface inférieure est blanche, et parsemée d'une grande quantité de points noirs, qui forment des lignes ondulées. Les nageoires du ventre et de l'anus ont chacune six rayons. La queue, qui finit en pointe, est garnie de deux petites nageoires.

Ce poisson habite la mer du Nord. On le prend en quantité dans les environs de Heiligeland, sur-tout au mois de juin. Dans ce pays, on appelle les gros *baumrochen*, et les très-gros *fleten*. Ils ont ordinairement deux pieds à deux pieds et demi de large, et une palme d'épaisseur. Mais ceux de cinq pieds de large et d'un pied d'épaisseur, ne sont pas encore les plus grands de

cette espèce ; car on en trouve quelquefois qui pèsent cent cinquante et jusqu'à deux cents livres. Selon Willughby, un seul de ces poissons a suffi pour rassasier cent vingt hommes. C'est le plus gros, et en même temps le meilleur poisson de ce genre, surtout quand il est jeune. Sa chair est blanche. Dans les environs de Schleswig et Holstein, où cette pêche est abondante, les pêcheurs le sèchent à l'air, et le transportent à Hambourg, d'où il passe dans les autres provinces de l'Allemagne. Ils sèchent aussi l'estomac à l'air, et le mangent ensuite en guise de morue. Ils font avec son foie une huile blanche et fine. Le temps de l'accouplement est en mars et avril. Il commence à faire ses petits en mai, et continue jusqu'en septembre. Le printemps est le temps où sa chair est la meilleure. Elle est moins bonne dans le temps de l'accouplement, surtout celle des mâles. En octobre, il est

mince, maigre et dur ; mais il commence à se remettre en novembre.

Le cerveau est oblong. Le cartilage de la poitrine, qui la sépare de l'abdomen, est placé en travers, et a deux branches de chaque coté, dont l'une est courbée vers le derrière, l'autre vers le devant, et auxquelles sont attachées les dix ouies. Le cœur qui est quarré, est dans un enfoncement de même forme. Le diaphragme est fort, le foie gros, et consiste en trois lobes, dont celui du milieu est le plus petit. La rate est rougeâtre, et forme un triangle alongé. L'œsophage est court; l'estomac long et large, et a de grands plis. Le canal intestinal est court, un peu arqué, et garni d'une peau en forme de spirale, comme dans les plies. Les reins sont oblongs et d'un rouge foncé. Je n'ai pas plus remarqué de côtes particulières dans ce poisson que dans les plies.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme :

Glattroche, en Allemagne.
Tepel, à Heiligeland ;
Baumrochen, quand il est gros ;
Fleten, quand il est très-gros.
Skata, en Islande.
Koe-Hale, en Danemarck.
Plet-Rokken, en Norwège.
Gladde-Rog, en Hollande.
Skate et *Flair*, en Angleterre.
Raie cendrée, en France.
Luida, en Espagne.
Raja, à Malte.
Bavosa, à Rome.

Quand Artédi demande, si le raja lœvis de Schoneveld est la nôtre, on peut lui répondre affirmativement.

LA RAIE LISSE,

RAJA OXYRINCHUS.

UNE rangée simple de pointes, qui suit le dos et la queue, distingue ce

poisson des autres espèces du même genre. Outre cela, on remarque à chaque œil trois autres pointes, et sur le côté supérieur, un plus grand nombre de la même espèce, qui le rendent rude. Dans quelques-uns, on trouve aussi deux pointes sur le dos, et l'on dit que dans quelques mâles, la queue est garnie de chaque côté d'une rangée de pointes. Le côté supérieur est gris, garni de taches rondes et claires, de petites plus obscures, et enfin de points noirs. Le dos, la queue et les nageoires ont une couleur noirâtre, tirant sur le rouge. La tête finit en pointe. Il y a dans la bouche plusieurs rangées de dents pointues, près les unes des autres. Le corps est mince; ce qui lui a probablement fait donner à Marseille le nom de *flossade* et *matratze*. La queue est garnie de deux petites nageoires membraneuses.

On trouve ce poisson entr'autres, dans la mer du Nord, où on le pêche

près de Heiligeland. Celui dont je donne le dessin, m'a été envoyé de ce pays. Cette raie approche beaucoup de la précédente pour la grosseur. M. Pennant en a vu pêcher une qui avoit sept pieds de long et cinq de large. En Angleterre, ce poisson porte le nom de *maids* jusqu'à ce qu'il ait propagé. La raie lisse se pêche comme la précédente, et on en fait le même usage. Cependant sa chair est beaucoup plus mauvaise; de sorte qu'on n'en fait pas grand cas.

La conformation intérieure du corps est semblable à celle du poisson précédent.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme :

Spitznase, en Allemagne.
Vhite-Cunt et *Maids*, en Angleterre.
Flossade, en France.
Manta ou *Quilt*, en Espagne.
Raia, en Italie.

Les déterminations de Linné et

d'Artédi sont incertaines ; car le nombre des pointes est beaucoup plus grand qu'ils ne le disent l'un et l'autre. D'ailleurs, ce nombre de pointes est plus grand dans les vieux et les mâles, que dans les jeunes et les femelles. Le dernier cite aussi mal-à-propos pour notre poisson la raia de Salvian, qui n'est autre chose que le poisson précédent, comme on peut le voir par le dessin qu'il en donne.

L'AIGLE - POISSON,

RAJA AQUILA.

La nageoire et le piquant qui sont à la queue de ce poisson, sont des caractères suffisans pour le faire connoître.

Le corps est uni, couvert d'une matière gluante, et la peau est épaisse et coriace. La tête se termine en une pointe courte et obtuse, à laquelle on apperçoit, aussi bien sur la surface

supérieure que sur l'inférieure, un sillon alongé, et un autre semblable plus loin en arrière, entre les yeux. Ces derniers avancent beaucoup sur un cylindre cartilagineux; ils ont une prunelle noire, entourée d'un iris jaune. Derrière, on voit deux grands trous aqueux, et derrière ces trous, au milieu, deux élévations, et de côté, cinq, qui ont la forme de côtes. La bouche a des lèvres mobiles, et les deux mâchoires sont garnies de plusieurs rangées de dents émoussées. Les narines, qui sont en losanges, sont placées en travers, et séparées par une paroi cartilagineuse. Une forte peau couvre les narines, et est attachée au milieu par un ligament. Ce poisson n'a point de nageoires ventrales; et à la queue, qui est beaucoup plus longue que le corps, on remarque la petite nageoire dont nous avons parlé, ainsi que le grand piquant aigu et dentelé, avec lequel le poisson peut blesser.

Quelquefois ce piquant est rompu; ce qui arrive quand il en est resté une partie dans le corps où il s'est enfoncé. Quelquefois aussi on en trouve qui ont deux piquans. Car comme, selon les observations de M. Baster, ce poisson change chaque année de piquant, il arrive que le nouveau pousse avant que l'ancien soit tombé. C'est ainsi que nous trouvons dans Gesner, Aldrovand, Marcgraf et Piso, des dessins qui le représentent avec deux piquans. Ce poisson a une couleur de plomb sur les côtés, tirant sur le brun en avançant vers le dos, en bas, blanche, et vers les côtés d'une couleur olivâtre.

Nous trouvons ce poisson dans la mer du Nord, mais rarement. En récompense, on le trouve en grande quantité dans la Méditerranée. Celui dont je donne ici le dessin, m'est venu de Hambourg sous le nom de *quaadrochen* (mauvaise raie). Les pêcheurs de ces contrées, lui ont donné ce nom,

parce qu'ils croient que sa chair est venimeuse. Ils ne se servent que de son foie, qui, en le faisant distiller au soleil, rend une huile, qui est un remède contre la paralysie. Sa longueur étoit d'un pied et demi ; sa plus grande largeur de dix-huit pouces ; son épaisseur de trois, et il pesoit quatorze livres. Je le pris d'abord pour une variété de la pastenaque, parce que j'y trouvois si peu de conformité avec les dessins qu'en ont donnés les écrivains. Cependant, ses yeux saillans me l'ont fait regarder comme un aigle-poisson; et je le laisserai sous cette dénomination jusqu'à ce que les naturalistes italiens, qui ont beaucoup plus d'occasions que moi de l'observer, aient décidé la chose.

Ceux que l'on vend communément dans les marchés de Rome, ne pèsent guère plus de deux livres. Cependant, on dit qu'on en prend quelquefois qui pèsent trois cents livres.

On prend ce poisson comme le précédent : mais on en fait peu de cas; parce que, comme le dit Galien, sa chair est dure et difficile à digérer. Il n'y a que les gens du peuple qui en mangent; mais seulement quand il est jeune. Cependant le foie passe pour un manger délicat, et on le sert sur la table des riches. Les pêcheurs, pour ne se point piquer à son piquant, lui coupent la queue dès qu'ils l'ont pris. En Sardaigne, il est défendu de le vendre avec le piquant.

Ce poisson aime les endroits marécageux, et nage lentement. En France, on lui a donné le nom de *glorieux*, à cause de son allure pesante et roide. Il vit d'autres animaux aquatiques, comme tous ceux de ce genre.

L'estomac est de moyenne grandeur; mais le canal intestinal est court. Le foie est jaunâtre; il consiste en deux lobes, dont l'un est grand et rond; et l'autre petit et alongé. Dans

le poisson que je décris, qui pesoit quatorze livres, il pesoit une livre et deux onces.

L'aigle-poisson est connu sous différens noms. On le nomme :

Meeradler, en Allemagne.

Zee-Vleermuis, *Pülsteert* et *Deicle*, en Hollande.

Sea-eagle, en Angleterre.

Aigle-marin, *Glorieux*, en France.

Tare-Franc, à Bordeaux.

Lancette, à Marseille.

Rospo, en Italie.

Pesce Aquila, en Sardaigne.

Aquilone, à Rome et à Naples.

Pesce Ratto, à Gênes.

Hamiema, à Malte.

Narinari, au Brésil.

Belon nous a donné le premier dessin de ce poisson; mais il ne vaut rien, parce qu'il a été fait d'après un poisson sec.

Aldrovand donne deux espèces d'aigles marins. Il distingue la première

par la queue plus courte et la pointe simple ; et l'autre, par la queue longue et la pointe double ; en quoi Willughby et Rai l'ont suivi. Mais comme la médiocrité de la longueur de la queue est une chose accidentelle, aussi bien que le double piquant, on ne sauroit les regarder réellement comme deux espèces.

LA PASTENAQUE,

RAJA PASTINACA.

La queue sans nageoire, et armée d'un piquant, est un caractère suffisant pour faire reconnoître ce poisson.

Le corps est uni et couvert d'une matière gluante. La tête se termine en une pointe courte. Les yeux ont une prunelle noire dans un iris blanc. On remarque sur le dos, des côtes cartilagineuses en forme de croissant. Il est brun sur le côté supérieur vers l'épine du dos et les nageoires; et entre

ces parties, on remarque une couleur olivâtre. Le côté inférieur est blanc. Il n'a point de nageoires ventrales, de même que le poisson précédent. Les Grecs et les Romains, excepté Aristote, font une description effrayante de son piquant. Ælien et Pline disent que lorsqu'une personne en est blessée, elle est perdue sans ressource. Le premier raconte, qu'un voleur qui avoit pris un de ces poissons, croyant que c'étoit une plie, en fut blessé, et tomba mort auprès du poisson. C'est sans doute d'après ce conte que l'on a donné au fils de Circé un de ces piquans en guise de poignard, pour tuer plus sûrement Ulysse son père. Aujourd'hui, les peuples de l'Amérique s'en servent en guise de flèches. Selon Ælien, sa piqûre fait mourir un arbre. Oppian prétend que son venin ronge les rochers. Gronov possédoit un de ces piquans, qui avoit quatre pouces de long.

Les pêcheurs de Heiligeland, au contraire, n'en ont point peur; et ceux du Japon le regardent comme le remède le plus souverain contre la morsure du serpent, quand on en frotte la plaie. Dans ce dessein, ils en portent toujours sur eux. Mais pour que ce piquant ait cette propriété, il faut qu'il ait été coupé sur l'animal pendant qu'il étoit vivant.

Les anciens médecins et ichthyologistes pensent cependant que le venin de cette pointe n'est pas sans remède. Dioscorides, Rondelet et ceux qui sont venus ensuite, indiquent plusieurs remèdes contre sa blessure. Les naturalistes modernes, et Linné lui-même, croient aussi que la piqûre de cette pointe est venimeuse. Mais je crois qu'elle ne l'est pas plus que celle de la vive, et que cette opinion n'a d'autre fondement que les causes dont j'ai déja parlé. Cette pointe sert au poisson non-seulement d'arme défen-

sive, mais aussi il en blesse les poissons, pour s'en emparer ensuite plus aisément, et les manger. Selon Pline, il s'en sert même pour attaquer le requin.

On trouve ce poisson dans presque toutes les mers de l'Europe, de l'Orient et de l'Amérique. J'en ai reçu de Hambourg plusieurs, qui sont de la grosseur indiquée sur la planche; mais il y en a cependant de beaucoup plus gros. Salvien en a vu qui pesoient dix livres; et comme Pline donne cinq pouces de longueur à sa pointe, il faut qu'il y en ait de plus gros encore. On pêche ce poisson de la même manière que le précédent; et il lui ressemble dans la qualité de la chair, la bonté du foie, la nourriture, et les parties intérieures.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme :

Stechroche, *grone Topel*, en Allemagne.

Pylstaart, en Hollande.

Rokkel, en Danemarck.

Fire-Flaire, *Fiere-Flair*, en Angleterre.

Pastenade de mer, *Tourterelle*, ou *Tarre ronde*, en France.

Vastrango, ou *Beestango*, en Provence.

Brucho, ou *Brucco*, à Rome.

Ferraza, *Cuccio*, à Gênes.

Altavela, à Naples.

Bastonaga, en Sicile.

Gai, au Japon.

L'ancienne pointe, qui reste encore lorsque la nouvelle ne vient que de pousser, a engagé Aldrovand, Willughby, Rai, et même Artédy et Klein à en faire une espèce particulière, et Linné une variété.

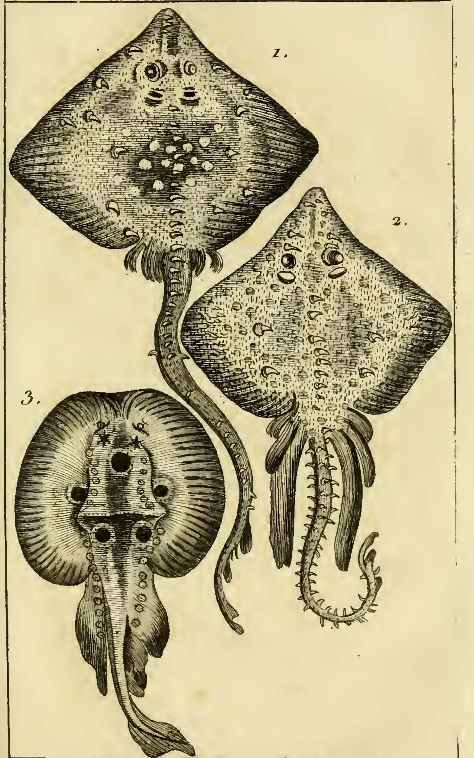
Belon est le premier qui nous a donné un dessin de ce poisson. La pastenaque rude dont parle cet auteur, n'a point été remarquée depuis, si ce n'est par Gesner, qui n'en représente

que la queue, et par Aldrovand, qui a ajouté une tête sans tronc.

LA RAIE BOUCLÉE,

RAJA CLAVATA.

Les pointes courbes et en forme de clous, qui règnent le long du dos et de la queue, sont le caractère distinctif de cette espèce de raie. Leur nombre varie ; car Artédi en a compté trente, et Pontoppidan seulement quinze. Outre cette rangée de pointes, on en trouve d'autres séparées. On en remarque aussi plusieurs devant les trous aqueux, vers les yeux et le nez, par-dessus et par-dessous. Tout le reste de la surface est garni d'une quantité innombrable de petites pointes. Les grandes, en tombant, laissent une tache blanche. Ce poisson change sans doute tous les ans de pointes; car j'en ai apperçu, outre les grandes, de plus petites. Les grandes sont composées de



Deseve del *Le Tellier Sculp.*

1. LA RAIE bouclée. 2. LA RONCE.
3. LA TORPILLE.

deux parties; savoir, une tête ronde, et une partie cylindrique et pointue, qui sont engrenées l'une dans l'autre, et qui se séparent quand on cuit le poisson. La tête finit en une pointe assez longue. Les deux mâchoires sont garnies de petites dents rondes. La langue est courte, large et unie. La prunelle est noire, et l'iris, qui forme un croissant, brun. J'ai compté trois rayons à chaque nageoire ventrale, et six à la nageoire de l'anus : ils sont joints ensemble sur le fond. La queue est plus longue que le corps; elle est voûtée par en haut, applatie par en bas, et garnie vers le bout de quelques nageoires membraneuses. Le côté supérieur est brunâtre, et orné de plusieurs taches blanches et rondes, et aussi quelquefois noires. Le côté inférieur est tout-à-fait blanc, et souvent garni çà et là de petites pointes.

On trouve fréquemment ce poisson dans la mer du Nord; et j'en ai reçu

plusieurs de Hambourg sous le nom de *nagelroche*, qui avoient depuis un jusqu'à deux pieds de large. Ce poisson parvient aussi à une grosseur considérable ; car en 1634, on en prit un avec un harpon, près de l'île de Saint-Christophe, qui avoit douze pieds de long et dix de large, et dont dix matelots eurent bien de la peine à porter le foie. On les prend en plus grande quantité dans les mois de juin et juillet ; parce qu'alors ils s'approchent des rivages pour faire leurs petits au milieu des herbes marines. Cette espèce a la chair dure. Les gens du peuple le mangent après lui avoir ôté la peau, et ils le font cuire dans de la saumure, ou avec du beurre. Les Norwégiens ne le pêchent que pour faire de l'huile avec son foie : cependant ils sèchent aussi sa chair, et la vendent aux étrangers, qui en font provision pour les vaisseaux. Les Islandais le mangent lorsqu'il est à moitié pourri.

L'estomac est long et large, et la partie inférieure étroite et courbée vers le haut. Le canal intestinal est large, court et un peu courbé. Près de son extrémité, on remarque à sa partie postérieure, un intestin cœcum. Le foie est gros, et consiste en trois lobes, dont les deux extérieurs sont très-longs. La rate est d'un rouge foncé, et forme un triangle alongé. Les rognons, qui sont longs et d'un rouge foncé, sont placés de côté sur l'épine du dos.

Ce poisson est connu sous différens noms.

On le nomme :

Steinroche, Nagelroche, en Allemagne.
Roch, en Hollande.
Rokke, Rokkel, en Danemarck.
Som-Rokke, Som-Skatte, en Norwège.
Tinda-Bukia, en Islande.
Perosa, ou *Petrosa*, en Italie.
Pescado, en Espagne.
Raie bouclée, rousée, en France.

Clavade et *Clavelade*, à Marseille.
Thornback, en Angleterre.

Les caractères qu'Artédi et Linné donnent de ce poisson, sont trop généraux; car toutes les raies ont un cartilage qui va en travers, et plusieurs ont les dents émoussées.

LA RONCE, *RAJA RUBUS.*

La rangée de pointes en forme de clous, que l'on apperçoit sur l'épine du dos, et les trois rangées qui sont à la queue, distinguent la ronce de toutes les autres raies. Outre cela, on voit quatre autres grosses pointes sur le dos, six aux yeux, deux au nez; sur la nageoire dorsale, plusieurs rangées de pointes plus petites, et sur le reste de la surface supérieure, une quantité de petites pointes tendres. Les yeux, qui sont fort éloignés vers le derrière, ont la prunelle bleuâtre, et l'iris noir. On remarque plusieurs taches brunes

sur le fond, qui est jaune. Le côté inférieur, qui est blanc, offre dix grosses pointes, et on en voit un grand nombre de petites vers le nez. L'ouverture de la bouche est large, et garnie de plusieurs dents cunéiformes, qui se terminent en pointes. Les nageoires du ventre et de l'anus ont autant de rayons que celles du poisson précédent. Auprès de ces nageoires, on voit deux appendices ou pieds, dont nous avons déjà parlé, et qui sont propres aux mâles. Pour que l'on puisse mieux distinguer les sexes, j'ai représenté un mâle de cette raie ronce, et une femelle de la raie bouclée.

On trouve aussi fréquemment ce poisson dans la mer du Nord, et je l'ai souvent reçu de Hambourg. On le prend, comme le précédent, avec la ligne de fond. Il mord sur-tout à un morceau de hareng ou de lançon. Les parties intérieures sont comme dans les précédens.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme :

Dornroche, en Allemagne.

Ronce, en France.

Rough-Ray, en Angleterre.

De cette raie, ainsi que de plusieurs autres espèces, on forme des figures artificielles, qui sont représentées dans Belon, Aldrovand, Gesner, Jonston, Ruysch, et dans le *Cours d'histoire naturelle*, et que l'on donne ou pour des raies, ou pour des représentations fidelles d'animaux extraordinaires.

Linné, qui n'admet point cette raie, la regarde probablement comme la même espèce que la précédente; et Rondelet, qui fait sans raison plusieurs espèces de notre poisson, a été imité par les ichthyologistes suivans, jusqu'à Artédi.

LA TORPILLE, *RAJA TORPEDO.*

Cette espèce de raie se distingue des autres poissons du même genre, en ce que sa peau n'a point du tout de piquans. On ne distingue point la tête dans la figure circulaire de ce poisson. Sur la surface supérieure, on remarque les yeux, qui sont très-petits, et sous les yeux, les trous aqueux, qui sont un peu plus grands qu'eux, et qui s'ouvrent dans la bouche. Au bord et le long de l'épine du dos, on remarque de petits pores entourés d'un cercle, d'où le poisson fait sortir un mucilage. Cette matière sert sûrement à garantir la peau unie au lieu de tubercules ou de pointes dont les autres raies sont pourvues. Sur le côté supérieur, on voit cinq taches rondes et noires. On en trouve cependant qui en ont six. Comme ces taches représentent en quelque façon des yeux,

cette circonstance engagea Pline à nommer ce poisson *oculatus ;* en quoi il a été imité par Belon et par les autres ichthyologistes qui lui ont succédé. Ces taches noires ne sont pas toujours de la même forme ; car Lorenzini en a trouvé de tout-à-fait rondes, et d'autres plus ou moins ovales. Il y a des poissons où ces taches sont tellement disposées, que si l'on réunit leur centre par des lignes droites, elles forment un pentagone irrégulier. Dans d'autres, elles sont disposées de manière qu'elles se trouvent dans deux lignes parallèles, trois devant et trois derrière. Une chose encore remarquable, c'est que parmi ces poissons, il s'en trouve qui ont, outre les cinq taches noires, le dos tacheté de blanc. Comme on trouve quelquefois de ces poissons où les taches manquent, je ne saurois décider si cette différence vient de l'âge ou du sexe, ou si ce sont deux espèces différentes.

Ce poisson habite presque toutes les mers. Pennant l'a trouvé en Angleterre, Réaumur sur les côtes du Poitou, sur celles d'Aunis et de Gascogne, Brünniche à Marseille, Lorenzini à Livourne, Cetti en Sardaigne, Kœmpfer dans le golfe de Perse, Forskaol dans le Nil, Atkins en Guinée, Kolbe au Cap de Bonne-Espérance, Labat en Afrique, Fermin à Surinam, et Anson dans la mer du Sud. Les torpilles qu'on trouve dans la Méditerranée, ont sur le côté supérieur une couleur d'un rouge foncé, comme si elles étoient couvertes de brique. Celles de la mer du Nord sont d'un gris brun; mais dans ces deux eaux, elles sont blanches sur le côté inférieur. Ce poisson parvient à une grosseur assez considérable, et pèse jusqu'à dix-huit à vingt livres. Cependant ceux du Cap de Bonne-Espérance ne passent pas un quarteron. Celui que je

possède est de la grandeur du dessin ci-joint.

Hippocrate est le premier qui fait mention de la torpille. Il la met dans la classe des poissons mangeables, regarde sa chair comme un aliment sain, et conseille de la manger rôtie lorsqu'on est attaqué de l'hydropisie qui provient de l'obstruction du foie. Cet auteur ne parle point de l'engourdissement qu'occasionne ce poisson à ceux qui le touchent. Mais Platon qui étoit presque son contemporain, a connu ses effets électriques; car en faisant parler Socrate avec Menon, il lui fait dire : *Tu m'as étourdi par tes objections, comme la torpille, poisson large de mer, étourdit ceux qui la touchent de près.*

Aristote parle de la torpille en plusieurs endroits de ses ouvrages. Il remarque entr'autres, que par la propriété que ce poisson a d'engourdir les animaux qu'il touche, il étourdit les

poissons qui nagent près de lui, et s'en empare dans cet état.

Théophraste, disciple d'Aristote, semble avoir eu une connoissance plus étendue que son maître sur les propriétés de la torpille; car Athénée rapporte que Théophraste a soutenu dans son ouvrage sur les animaux venimeux, que lorsqu'on touche ce poisson avec un bâton ou avec un harpon, on ressent un engourdissement.

Tiphilus en savoit plus sur la torpille que ses prédécesseurs; car il dit dans ses vers à Nicandre, que ce ne sont pas toutes les parties de ce poisson qui ont indistinctement la propriété d'engourdir les personnes ou les animaux avec lesquels elle est en contact. Cette observation a été confirmée par les naturalistes modernes; mais elle met beaucoup de difficultés à l'explication des effets électriques de ce poisson.

Hero d'Alexandrie remarque déjà,

que les secousses produites par la torpille, sont transmises et propagées par le cuivre, le fer et d'autres corps solides.

Pline, qui parle en plusieurs endroits de la torpille dans son histoire naturelle, rapporte que l'engourdissement ou le choc qu'elle produit, se propage par de longues verges ou des harpons. Mais lorsque cet auteur dit que le contact de ce poisson rend perclus les membres de ceux qui le touchent, et que les muscles les plus forts deviennent impropres à leurs fonctions par un seul attouchement, il faut avouer qu'il a beaucoup exagéré les effets que produit la torpille. La physique moderne nous fournit de semblables exagérations, et sur-tout le physicien qui éprouva le premier la commotion électrique, puisqu'il prétendoit avoir été malade pendant plusieurs jours. Il assura qu'il ne voudroit pas pour tout le royaume de

France, en éprouver une seconde.

Plutarque, qu'on ne met guère au nombre des naturalistes distingués, semble avoir mieux connu les propriétés de la torpille que tous ses prédécesseurs; car il raconte que ce poisson fait éprouver des secousses non-seulement aux corps qui le touchent immédiatement, mais encore aux bras des pêcheurs qui le prennent dans des filets. Quand cet observateur rapporte que lorsqu'on verse seulement de l'eau sur le corps de ce poisson, après l'avoir pêché, l'on éprouve une commotion; cela ne peut avoir lieu que lorsque le jet de l'eau qui tombe sur le poisson est non-interrompu jusqu'à la main; car alors il forme un corps conducteur qui établit une communication entre le poisson et l'homme. Cette circonstance n'a pas été observée par l'auteur; ainsi si elle n'a pas lieu, il est impossible que le choc se propage du poisson à l'homme. Le même auteur

rapporte encore que la torpille par ses effluves, qu'il compare à des flèches, agit d'abord sur l'eau, et seulement par son intermède sur les poissons qui se trouvent autour d'elle, et qui lui servent de proie, étant engourdis par-là et refroidis à un degré qui ne leur permet plus de se mouvoir.

Parmi les anciens, Oppian est celui qui semble indiquer avec le plus de précision l'endroit où se trouve la matière qui engourdit les animaux qui touchent la torpille; car il dit que les effluves sortent des côtés (1).

---

(1) Voici ce qu'il en dit:

Natura torpedo datum, proprium quoque membris.
Hæc gravis et mollis, sunt nullæ in corpore pigro
Vires, et nimium premitur gravitate: natantem
Non credas: liquidis ita clam subrepit in undis.
At duo se tollunt distenta per ilia rami,

Quoique les anciens fussent très à portée de faire des observations sur le phénomène intéressant qu'offre la torpille par l'engourdissement qu'elle occasionne aux personnes qui la touchent, on ne trouve guère dans leurs ouvrages que des récits plus ou moins exagérés, comme on peut le voir par ce que nous avons rapporté ci-dessus. Comme ils n'avoient aucune idée de l'électricité, ils attribuoient les causes de cet engourdissement à des exhalaisons des particules refroidissantes ou à des corpuscules venimeux. Mais lorsque l'art de l'observation eut fait en-

---

Qui fraudem pro robore habent, piscemque tuentur.
Quos si quis tractat, perdit per membra vigorem,
Sanguine concreto rigidos nec commovet artus.
Volvuntur subito contracto in corpore vires.

Alieticon. lib. 2, v. 63.

suite quelques progrès, on crut pouvoir attribuer cette action à une cause mécanique. Borelli, Lorenzini et Réaumur ont écrit sur cette matière ; mais les ouvrages de ces savans ont seulement prouvé que les explications les plus ingénieuses ne sont pas toujours les plus vraies.

Réaumur rapporte que Rédi, Pérault et Lorenzini croient, que comme le feu envoie quantité de corpuscules propres à nous échauffer, de même la torpille envoie quantité de petits corps propres à engourdir la partie dans laquelle ils s'insinuent ; soit parce qu'ils y entrent en trop grande quantité, soit parce qu'ils y trouvent des routes peu proportionnées à leurs figures. Mais Borelli regarde l'émission de tous ces corpuscules comme imaginaire, et dit que lorsqu'on touche la torpille, elle est agitée elle-même d'un si violent tremblement, qu'elle cause dans la main qui la touche, un engour-

dissement douloureux. Réaumur considéra attentivement la torpille, pour tâcher de démêler à laquelle de ces deux opinions il devoit se ranger; mais il ne s'apperçut jamais qu'elle fût agitée elle-même d'un tremblement lorsqu'elle étoit prête à engourdir. Ce dernier prétend avoir trouvé cette mécanique dans de certains cylindres qui contiennent une matière molle, semblable à de la bouillie, de laquelle provient l'engourdissement que ce poisson fait ressentir à ceux qui le touchent.

Une découverte en amène ordinairement plusieurs autres : celle de l'électricité donna la solution de différens problêmes qu'on avoit tenté inutilement d'expliquer par des agens alors connus. On ne découvrit la présence du fluide électrique dans la torpille, qu'après avoir travaillé assez long-temps sur l'électricité.

M. Walsch est le premier qui ait démontré clairement cette propriété

dans ce poisson. Il a fait beaucoup d'expériences là-dessus. Mais comme les premiers essais furent faits sur une torpille qui étoit prise depuis quelque temps, et qui par conséquent étoit affoiblie, cela peut avoir diminué les phénomènes au point qu'il n'en a ressenti les effets que légèrement, et seulement dans le doigt avec lequel il touchoit. Entre près de deux cents essais, il n'arriva qu'une seule fois que l'effet s'étendit jusqu'au coude; mais il ne parut aucune lumière ni étincelle, et les secousses n'étoient que foibles. Les expériences suivantes ont été faites par ce célèbre physicien.

1ère expérience. Quatre personnes se donnèrent les mains; celle qui étoit au bout de la ligne qu'elles formoient, toucha le dos du poisson, tandis que celle qui étoit à l'autre bout toucha en même temps le ventre; elles éprouvèrent toutes une foible commotion.

2e expérience. De deux personnes qui

communiquoient ensemble par un fil d'archal, l'une toucha la partie supérieure du poisson, et l'autre la partie inférieure; elles éprouvèrent toutes deux la commotion : ce qui n'arriva pas, lorsqu'au lieu de les faire communiquer par du métal, on les mit en communication avec du verre ou de la cire à cacheter.

3e *expérience*. Lorsqu'une personne touchoit le poisson, et étoit touchée par une autre personne. elles éprouvoient toutes deux quatre à cinq commotions successives, qui, quoiqu'en général foibles, étoient de la même force et provenoient de la même place de la surface du poisson.

4e *expérience*. Lorsqu'on touche le poisson avec des corps électriques ou non conducteurs, son corps reste en repos, à l'exception de ses yeux qu'il ferme en les serrant. Il paroît par-là qu'il fait le même effort pour donner le choc aux corps avec lesquels on le touche;

mais que les corps originairement électriques s'opposent à sa propagation.

Outre ces expériences, M. Wals a encore fait les suivantes à l'île de Ré, avec des poissons récemment pris.

5e expérience. Une personne qui saisit le poisson, en le touchant en même temps des deux côtés, éprouva au moins dans l'espace de quarante secondes cinq commotions successives.

Cette expérience, jointe à quelques autres, fait connoître que chez ce poisson l'électricité ne s'accumule pas par degrés et successivement, comme cela a lieu lorsqu'on charge une bouteille de Leyde, et qu'elle n'en est pas retenue jusqu'à ce qu'elle ait acquis un certain degré de force, pour se dissiper en un moment. Mais au contraire, par une propriété particulière du poisson, son électricité se condense dans l'instant de l'éruption ; ce qui sert à expliquer d'où vient que dans les commotions les plus fortes l'on n'a

apperçu aucune lumière, ni des phénomènes d'attraction et de répulsion. Il semble en général que ces effets sont produits par le rétablissement de l'équilibre de la matière électrique condensée, comme cela a lieu dans la décharge de la bouteille de Leyde. Les expériences faites avec la peau du poisson, prouvent qu'elle n'est qu'un très-mauvais conducteur, quoiqu'elle soit, relativement à l'électricité du poisson, un bien meilleur conducteur que la plus mince lame d'air.

6e expérience. Une torpille en vie fut mise sur une table; autour d'une autre table il y avoit cinq personnes qui se touchoient; on avoit suspendu à des fils de soie au plafond de l'appartement deux fils de laiton de treize pieds de longueur; l'extrémité d'un de ces fils reposoit sur un linge mouillé, où le poisson étoit étendu, tandis que l'autre donnoit dans un baquet rempli d'eau posé sur l'autre table, où l'on

avoit encore mis quatre nouveaux baquets également remplis d'eau. La première personne mit le doigt dans le baquet auquel communiquoit le fil d'archal, et chacune des autres personnes mit aussi le doigt dans un des autres baquets; et étant placées de cette façon toutes en communication, on fit entrer dans le dernier baquet une extrémité du second fil de laiton suspendu au plafond, tandis que M. Wals toucha le dos du poisson avec l'autre extrémité; les cinq personnes qui se trouvèrent dans le cercle de communication, éprouvèrent une commotion, qui ne différoit en rien de celle que fait éprouver la décharge de la bouteille de Leyde, sinon qu'elle étoit moins forte. Cette expérience fut répétée avec le même succès sur huit personnes qui formoient le cercle de communication.

7e expérience. Un poisson large fort disposé à donner des secousses, fut

saisi avec les deux mains, de façon qu'on toucha ses organes électriques en même temps en haut et en bas; ensuite il fut plongé et retiré de l'eau plusieurs fois de suite, aussi vîte que possible, à la profondeur et à la hauteur d'un pied. Toutes les fois qu'on le plongea, il donna une forte secousse au moment où sa partie inférieure touchoit la surface de l'eau, et une plus forte secousse toutes les fois qu'on l'en tiroit. On a remarqué que lorsque le poisson sortoit de l'eau, il courboit son corps comme s'il faisoit un effort pour s'échapper. Outre les secousses que donna le poisson en passant alternativement de l'air dans l'eau et de l'eau dans l'air, il en donnoit encore au moins deux lorsqu'il étoit entièrement dans l'air, ou tout-à-fait plongé dans l'eau. Ces dernières secousses parurent, autant qu'on put en juger, n'avoir environ que le quart de la force de celles que le poisson don-

noit en sortant de l'eau. Quoique l'on n'ait pas mesuré le temps à la montre, on peut juger que le poisson donna environ vingt commotions en une minute, et près de cent durant l'expérience.

La différence qui se trouve entre les commotions, suivant que le poisson est entièrement ou en partie dans l'eau, ou entièrement dans l'air, fait connoître que la charge de la matière électrique n'est qu'une chose momentanée.

8e expérience. On mit une torpille dans une corbeille, qu'on couvrit d'un filet à grandes mailles ; ensuite on la plongea dans l'eau à la profondeur d'un pied ; après quoi on passa le doigt à travers le filet, afin de toucher les organes électriques du poisson, en mettant un doigt de l'autre main dans l'eau, à une certaine distance de la corbeille ; ce qui fit éprouver une commotion très-marquée dans les deux

mains de la personne qui fit cette expérience.

9e expérience. Lorsqu'on touchoit en même temps avec le pouce et un doigt de la même main dans deux endroits du même organe, on éprouvoit une commotion qui sembloit être deux fois plus forte que celle qu'on avoit ressentie dans l'expérience précédente.

10e expérience. Ayant remis le poisson dans la corbeille, comme dans l'expérience précédente, on le plongea à la distance de trois pouces sous la surface de l'eau, et une personne le toucha sous l'eau avec une baguette de fer, qui étoit assez longue pour surpasser environ d'un pouce la surface de l'eau, en tenant en même temps l'autre main à une certaine distance du poisson ; ce qui fit que cette personne éprouva une très-forte commotion, qui fut transmise par le fer.

11e expérience. Ayant suspendu à une ficelle de chanvre humide la ba-

guette de fer de l'expérience précédente, on la tint hors de l'eau, et approchant du poisson l'autre extrémité de cette baguette, on éprouva également une commotion, et le choc fut transmis par les deux corps.

12e expérience. Après avoir mis une petite et foible torpille dans un petit filet, on la plongea et la retira de l'eau alternativement. Toutes les fois que le poisson touchoit la surface de l'eau, la personne qui tenoit le filet, éprouva de foibles commotions. Il s'ensuit de là :

1°. Que des corps plongés dans l'eau reçoivent des chocs par leur contact immédiat avec le poisson.

2°. Que plus le cercle d'activité de l'électricité du poisson est borné, plus les effets en sont considérables.

3°. Que le poisson étant dans l'eau, peut donner, par la communication de différens corps, des commotions à des personnes qui se trouvent à l'air.

13e *expérience*. Quatre personnes touchèrent chacune en même temps la partie inférieure et supérieure du poisson, et toutes éprouvèrent des secousses. Deux personnes propagèrent de la même façon l'électricité qui étoit conduite par un fil d'archal qui donnoit dans un bassin, et communiquoit par deux différens canaux avec un autre bassin rempli d'eau, où ces deux fils se réunissoient en un fil, qui propagea également la secousse. On ne sauroit décider combien de fois le cercle de communication peut être interrompu de cette façon avant d'empêcher le passage du choc. Ce qu'il y a cependant de très-certain, c'est que plus ce cercle est étendu, plus la force du choc diminue. Tout ce que l'on a reconnu relativement aux parties électriques de la torpille est :

1°. Que toute son électricité semble être renfermée et produite par ses doubles organes, et que les autres par-

ties de son corps ne servent que de conducteurs à cette électricité.

2°. Que l'effet des organes électriques du poisson semble être dépendant et subordonné à sa volonté.

3°. Qu'il n'est pas encore décidé si, comme cela a lieu à l'égard des autres parties doubles des animaux, la torpille peut mettre en action un de ces organes séparément, ou si l'effet est toujours produit par la réunion des deux organes.

4°. Que la partie inférieure et supérieure de ces organes peut, par leur propre force, passer de l'état de non-électricité à celui d'électricité positive ou négative, comme cela a lieu à l'égard de la bouteille de Leyde.

5°. Que les deux surfaces se chargent de même d'une électricité opposée, et que la personne ne reçoit aucune commotion lorsqu'elle touche dans le même temps les deux organes.

6°. Que la commotion a toujours

lieu lorsqu'on établit une communication de corps conducteurs entre le dos et le ventre du poisson.

7°. Que les parties qui entourent les organes électriques du poisson, leur servent plus ou moins de conducteurs. Une personne qui touche avec deux doigts la même surface d'un ou des deux organes, n'éprouve pas la moindre secousse; mais dès qu'elle porte un doigt sur une des parties qui entourent l'organe électrique, elle éprouve la communication, quoique bien plus foiblement que quand elle est produite par le toucher des deux surfaces opposées de l'organe.

8°. Que les parties du poisson qui conduisent le mieux l'électricité, sont la nageoire de l'anus et celle du dos, qui entourent et touchent extérieurement ses organes électriques, et celles qui se trouvent intérieurement entre lesdits organes. Mais tout ce qui se trouve sous les fibres transversales,

semble ne pas conduire du tout l'électricité. Lorsqu'on tire le poisson de l'eau, il semble que l'électricité est conduite par le mucilage qui entoure la surface de son corps et par les glandes qui le fournissent.

14e expérience. Une personne toucha avec un doigt l'organe d'un poisson, et avec l'autre celui d'un autre poisson, qui étoit peu distant du premier et étendu sur un linge mouillé; elle éprouva successivement plusieurs secousses qui provenoient tantôt d'un poisson et tantôt de l'autre; ce que l'on reconnut par les mouvemens alternatifs des yeux de ces poissons, qui, comme il a déjà été remarqué, se ferment subitement, avec une certaine force, lorsque l'animal donne le choc. Il paroît s'ensuivre de cette observation, que les organes non chargés de matière électrique, sont des conducteurs, du moins extérieurement; ce qui est aussi prouvé par l'électricité artificielle

qu'ils transmettent et par les étincelles qu'on peut en tirer après les avoir électrisés artificiellement.

L'électricité ne semble produire aucun mouvement ou changement particulier dans les organes; elle est seulement souvent accompagnée d'une légère secousse des parties qui entourent l'organe; ce qu'il est difficile d'observer quand le poisson est encore vigoureux; mais lorsqu'il est épuisé par des secousses, et que ses muscles se détendent, on apperçoit à travers la peau les fibres. C'est alors qu'on peut faire cette observation.

Il ne fut pas possible de conduire la matière par laquelle l'animal donne les commotions par la plus mince lame d'air, ni par une chaîne mince suspendue à côté d'une autre, sans leur contact immédiat, ni par une fente presqu'imperceptible que l'on avoit faite avec un canif dans une plaque de fer blanc enduite de cire à cacheter. Mal-

gré tous les soins qu'on prit, il fut également impossible d'appercevoir la moindre étincelle ou lumière ni de jour ni de nuit.

M. l'abbé Spallanzani, célèbre physicien, a fait, il y a quelques années, de nouvelles recherches sur la torpille. Il a eu occasion d'en observer deux sur la Méditerranée. Ses observations s'accordent avec celles de M. Walsh. Il a reconnu, comme ce savant, que la sensation occasionnée par la torpille est très-différente d'un simple engourdissement; il a vu aussi que lorsqu'on la place sur une lame de verre, elle donne un coup beaucoup plus fort; mais il n'a pas été plus heureux que lui pour découvrir l'étincelle au moment du choc. Cependant il n'hésite point à regarder tous les phénomènes que présente ce poisson, comme un effet de l'électricité : il appelle par-tout *commotion* le coup qu'il lance. Il se fonde à cet égard sur la parfaite ressemblance

de la sensation qu'il occasionne, avec celle que fait éprouver la bouteille de Leyde, et sur la plus grande force du choc, lorsqu'on place la torpille sur une lame de verre; mais il n'entreprend point d'expliquer quelles sont les modifications que le fluide électrique subit dans le corps de cet animal, et comment il y est mis en jeu.

Comme il n'a eu en sa possession que deux torpilles, il n'a pas pu répéter toutes les expériences que M. Walsh a exécutées, mais il en a fait quelques-unes qui lui sont propres. « En irritant » le dos de la torpille, j'obtenois, dit-» il, la secousse, soit qu'elle fût hors » de l'eau, soit qu'elle y fût plongée. » La secousse se faisoit sentir ou à une » seule main, ou à toutes les deux, » suivant que j'en appliquois ou une » seule, ou l'une à l'autre sur le dos du » poisson. Si, au lieu d'irriter le dos, » je piquois légèrement la poitrine, je » recevois également une commotion,

» mais pas aussi fréquemment qu'en
» piquant le dos. Si j'irritois le dos
» d'une main, et la poitrine de l'au-
» tre, celle-là recevoit la commotion,
» et non pas celle-ci. Mais lorsque j'ir-
» ritois le dos avec deux doigts d'une
» main, et avec les huit autres doigts
» la poitrine, alors c'est du côté de la
» poitrine que partoit la secousse. J'ai
» obtenu tous ces résultats, sans m'être
» jamais isolé, et il étoit aussi indif-
» férent que le poisson le fût ou ne le
» fût pas..... J'ai rapporté cette suite
» de faits, non pour contredire la belle
» théorie des deux états différens d'é-
» lectricité découverts sur la torpille
» par M. Walsh, mais pour la sou-
» mettre au jugement des physiciens
» qui cultivent cette branche nais-
» sante d'expériences physiologico-
» électriques ».

Quelques minutes avant que les torpilles expirassent, elles offrirent à l'auteur un fait assez curieux. Les se-

cousses ne se firent plus sentir alors, comme auparavant, par intervalles : elles se changèrent en une batterie continuelle de petits coups assez légers. « Supposez, ce sont ses termes, que » que j'eusse sous les doigts un cœur » actuellement en pulsation, et vous » aurez quelqu'idée de ce phénomène » bizarre, à l'exception que ce cœur » n'auroit produit sur moi aucune sen- » sation douloureuse, là où ces petites » secousses occasionnoient sur ma main » une véritable douleur, qui ne s'éten- » doit pas au-delà des doigts. La batte- » rie dura sept minutes; et pendant » ce court espace de temps, mes doigts » ressentirent trois cent seize secous- » ses; puis elles s'interrompirent, et » alors je n'éprouvai plus que quel- » ques secousses languissantes toutes » les deux ou trois minutes, jusqu'à » ce que la torpille fût morte ».

M. Spallanzani nous apprend encore cet autre fait intéressant, que

la torpille est capable de donner la secousse électrique, non-seulement lorsqu'elle est née et qu'elle nage dans l'eau, mais aussi lorsqu'elle est encore comme fœtus, renfermée dans le sein maternel. Il en disséqua une à l'instant où elle venoit d'expirer : c'étoit une femelle. Il vit dans son ovaire des œufs presque ronds et de différentes grandeurs ; et en ouvrant deux vaisseaux qui aboutissoient au rectum, il trouva deux fœtus parfaitement formés, qu'il détacha de leurs enveloppes, et qu'il soumit aux mêmes épreuves qu'il avoit faites sur leur mère. Ils lui donnèrent une véritable secousse, petite à la vérité, mais très-sensible, et qui le devint plus encore lorsqu'il les isola sur une lame de verre.

Il faut remarquer que la torpille ne cause pas toujours des commotions, et que lorsqu'elle est tranquille, on peut quelquefois la manier assez long temps sans ressentir aucun effet ; mais que

lorsqu'elle est irritée, ou qu'elle veut échapper, elle décharge alors sa matière électrique. On peut résoudre de-là la différence qui se trouve dans les observations de divers auteurs. Car Kolbe et Windus éprouvèrent une commotion en touchant la torpille avec un bâton. Mais Jobson et Moore n'ont ressenti aucun effet en la touchant aussi avec un bâton. Atkins la mania pendant un jour entier, sans recevoir la moindre secousse. Lorenzini et Réaumur l'ont aussi touchée assez long-temps avant que de recevoir le premier choc. Au reste, on mit une torpille parmi d'autres poissons vivans qui étoient dans un vaisseau ; mais ils ne furent ni engourdis, ni endommagés de la moindre chose.

La torpille se tient dans les fonds vaseux et sablonneux. Elle vient aussi sur les bords, et se cache dans le sable. Alors elle a beaucoup plus de vigueur que lorsqu'elle est dans l'eau. Car les

pêcheurs anglais disent, que lorsqu'ils passent, par un accident imprévu, sur une torpille, ils reçoivent une si forte commotion, qu'ils en tombent par terre. Selon Kœmpfer, les femelles font ressentir de plus fortes secousses que les mâles. Elle vit des poissons qu'elle engourdit lorsqu'ils nagent au-dessus d'elle, et s'en empare quand ils sont dans cet état. Elle aime sur-tout les loches de rivière; car Kœmpfer en a souvent trouvé dans son estomac. Comme la torpille a le corps large et les nageoires étroites, elle ne peut nager que fort lentement; or, si elle n'avoit pas la qualité d'engourdir les autres poissons, elle ne pourroit que rarement s'emparer de sa proie. Elle se sert de cette qualité, non-seulement pour se procurer de la nourriture, mais aussi pour se défendre. Voilà pourquoi Cicéron dit que la torpille se sert de sa propriété d'engourdir, comme le taureau se sert de ses cornes, le

sanglier de ses défenses, et la sèche de sa liqueur noire. Le Créateur a donné à toutes les autres espèces de raies des pointes qui couvrent leur surface, et sur-tout leur queue, qui est longue et mobile. Celle dont nous parlons est privée de ces armes, et il l'en a dédommagée par cette qualité singulière. Qui n'admireroit pas ici la sagesse infinie du Créateur ! Ce poisson a la vie dure, et dans un temps froid, il ne meurt qu'au bout de vingt-quatre heures. On le prend avec des filets et à un hameçon auquel on attache un poisson. La torpille fait éprouver des commotions à ceux qui la pêchent. Voilà pourquoi les pêcheurs du Cap de Bonne-Espérance évitent soigneusement de la toucher, et leur crainte va si loin, que s'ils en apperçoivent une dans leur filet, ils aiment mieux le renverser et rendre toute la prise à la mer, que d'amener la torpille sur le rivage. Selon Aristote, elle ne fait

ses petits qu'en automne. La torpille se multiplie de la même manière que les autres espèces de raies. Cependant comme on a trouvé au mois de septembre, dans des raies de cette espèce des petits parfaitement formés, et avec cela, des œufs fort peu développés, il est vraisemblable qu'elle ne fait pas tout d'un coup ses petits, mais seulement peu à peu, comme les autres espèces. Sa chair est molle et limoneuse. Galien dit qu'elle est fort aisée à digérer; mais Rondelet dit le contraire. De nos jours, il n'y a que les gens du peuple qui la mangent. Selon Galien, sa chair est salutaire aux personnes qui sont attaquées du haut mal; appliquée vivante sur la tête, elle guérit les maux de cette partie. Selon Dioscoride, elle guérit aussi les rhumatismes, quand on l'applique sur la partie malade. Les nouvelles expériences qu'on a faites de nos jours avec l'électricité, prouvent qu'une commotion de cette na-

ture contribue à résoudre les humeurs arrêtées, et qu'elle peut appaiser la douleur. Les Abyssins se servent de la torpille pour guérir la fièvre. Voici comme ils usent de ce remède : ils lient le malade fort serré sur une table; ensuite ils appliquent le poisson successivement sur tous ses membres. Cette opération met le malade à une cruelle torture ; mais elle le délivre sûrement de la fièvre. Les Ethiopiens se servent aussi de ce poisson pour le même but.

Kœmpfer et Lorenzini ont fait des observations si intéressantes sur les parties internes de la torpille, qu'elles méritent de trouver place ici.

Le premier, en disséquant une torpille femelle, trouva la peau épaisse, la chair blanche, entremêlée de bleu; le péritoine ferme, et les vertèbres du dos cartilagineuses, et s'étendant vers la queue. Il ne vit aucune de ces pointes latérales qu'on nomme *arètes* :

mais à la place, il découvrit des tendons qui sortoient des vertèbres. Le cerveau avoit cinq paires de nerfs, dont la première se dirigeoit vers les yeux, et la dernière vers le foie. Les autres prenoient différentes directions, assez près de leur origine. Le cœur, qui étoit situé dans l'étroite cavité de la poitrine, avoit précisément la forme d'une figue. L'abdomen avoit un large ventricule, fortifié de plusieurs fibres, et rempli d'excrémens noirs et puans. Il avoit plusieurs veines, dont l'une, qui étoit fort grosse, s'étendoit jusqu'au lobe droit du foie, et s'entortilloit autour de la vésicule du fiel. Le foie étoit d'une substance épaisse, d'un rouge pâle, et composé de deux lobes, dont l'un remplissoit toute la cavité du côté droit, et l'autre, qui étoit à gauche, mais plus petit, laissoit voir une veine enflée de sang noir. On pourroit prendre ce second lobe pour la rate, s'il n'étoit pas joint au

petit isthme qui est au-dessous de la poitrine, et s'il n'étoit pas de la même substance et de la même couleur. Après avoir vidé les intestins et les ventricules, il découvrit près du dos un sac mince et transparent, mais inégal et tortu, plein de petits conduits, auquel tenoit une substance charnue, qui ressembloit beaucoup aux ailes de la chauve-souris : c'étoit l'utérus ou l'ovaire. Il trouva plusieurs œufs posés sous le lobe gauche du foie. Ils n'étoient pas renfermés dans une coque, mais dans une mince pellicule de couleur de soufre pâle; du reste, ils ressembloient exactement aux œufs de poule. Ils nageoient dans une liqueur mucilagineuse et transparente. Ils étoient renfermés dans une membrane commune, mince et transparente, attachée au foie.

Le dernier, étant à Livourne, eut occasion de faire la dissection d'une très-grosse torpille, dont le bas-ven-

tre étoit fort gonflé. L'ayant ouverte, il trouva dans les deux matrices des fœtus parfaitement formés. La peau des matrices étoit si mince, qu'il pouvoit reconnoître la figure des fœtus avant de faire l'ouverture. Chaque matrice contenoit un poisson assez grand. Les petits avoient la tête tournée du côté de l'ouverture de la matrice, et nageoient dans une eau claire et salée. On voyoit dans cette eau beaucoup de mucilage qui n'avoit aucun goût. Il trouva une semblable matière dans la bouche, l'œsophage et l'estomac. L'œuf qui donnoit la nourriture au petit, pendoit hors de son bas-ventre, en formant un sac qui se terminoit en un canal de la grosseur d'une plume de poule. Ce canal, après avoir percé les muscles abdominaux, s'élargissoit en forme de sac, et aboutissoit au boyau qui transmet la matière qui sert à sa nutrition. Ce boyau étoit rempli en partie de la matière jaune qu'il reçoit

de l'œuf, et en partie d'une substance semblable à celle qui nageoit dans l'estomac. Comme cette matière se trouve dans différens endroits, on peut conclure de-là, qu'outre la nourriture que le poisson prend par le vaisseau ombilical, il en reçoit aussi par la bouche ; ce qui est contraire à l'opinion de ceux qui prétendent, que tant que le fœtus est dans le ventre de la mère, il ne reçoit uniquement de nourriture que par ce vaisseau.

Ce poisson se nomme :

Zitterfisch et *Zitterrochen*, en Allemagne.

Krampfisch, *Stompvisch*, *Ziddervisch* et *Trillroch*, en Hollande.

Crampfish, *electric Ray* et *Torpedo*, en Angleterre.

Viola, en Portugal.

Torpille, *Torpède*, en France.

Tremble et *Dormiggliose*, à Bordeaux, sur les côtes de Poitou, d'Aunis et de Gascogne.

Estorpijo, *Tremouleti*, *Dormigliose*, à Marseille.
Torpedine, en Sardaigne.
Sgrampho, à Venise.
Tremorize, *Batte Porta*, à Gênes.
Occhiatella, à Rome.
Para, au Brésil.
Crampe, au Cap de Bonne-Espérance.
Lerzmachi, en Perse.
Riad, en Arabie.

Belon a fait deux espèces de la torpille tachetée et non tachetée, et en a donné le premier des dessins assez bons pour son temps. Rondelet les a multipliés sans nécessité, et en a formé quatre espèces qu'il a fait dessiner. Gesner les a copiés et augmentés de quelques nouveaux dessins, mais très-mauvais. Ensuite Aldrovand a imité Belon; Jonston et Klein, Rondelet. Willughby n'en fait qu'une espèce, de même que Salvien; ce que Rai, Artédi et Linné approuvent avec raison.

Pline prétend que lorsque ce poisson est pris dans le temps que la lune est dans le signe de la balance, et qu'on l'a gardé trois jours en plein air, il facilite les accouchemens des femmes. Cette opinion n'a pas besoin aujourd'hui d'être réfutée.

LXXXe GENRE.

LA LAMPROIE,

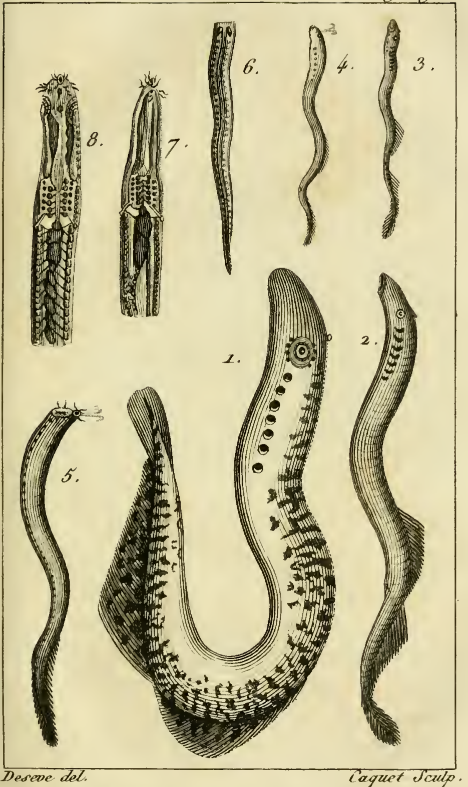
PETROMYZON.

Caractère générique. Sept ouvertures aux ouies de chaque côté.

LA LAMPROIE,

PETROMYZON MARINUS.

Plusieurs rangées de dents pointues disposées en cercle, séparées les unes des autres et de couleur jaune, distinguent la lamproie des autres poissons de ce genre. Outre ces rangées, on trouve sur le derrière une rangée droite de sept dents qui se tiennent. En haut, on en remarque aussi deux



Deseve del. Caquet Sculp.

1. LA LAMPROIE. 2. La petite LAMPROIE.
3. LE LAMPRILLON. 4. LA LAMPROIE de Planer.
5. L'AVEUGLE. 6, 7 et 8. détails de L'AVEUGLE.

grosses, et à la langue diverses autres en forme de scie. La lamproie peut s'attacher si fortement avec la bouche à des corps solides, qu'on a enlevé en l'air une pierre de douze livres, à laquelle étoit attaché un poisson de trois livres, sans qu'il lâchât prise.

La tête est d'un gris brun. Les yeux sont ronds; ils ont une prunelle noire, entourée d'un iris d'un jaune d'or. Quelques-uns ont aussi à la nuque une tache ronde et blanche. Le dos et les côtés sont verdâtres marbrés de bleu, et le ventre est blanc. Les nageoires dorsales sont brunes avec du jaune. La nageoire de la queue est bleuâtre.

La lamproie habite la mer du Nord, d'où elle passe au printemps dans l'Elbe, la Havel et la Saale, qui y communiquent. Les miennes ont été prises près de Spandau. Ce poisson parvient à une grosseur considérable. Celui dont je donne le dessin, avoit trois pieds de long, et pesoit trois livres. Il

pèse quelquefois quatre à six livres; et alors il est gros comme le bras. On le trouve aussi en Angleterre, en France, en Italie et en Amérique; et Jove en a traité parmi les poissons du lac Claris. Il vit de proie, et multiplie beaucoup. Ses ennemis sont le silure, le brochet et la loutre. Sa chair est très-délicate; et Galien dit qu'elle est de facile digestion. Cependant quand elle est grasse, elle est lourde sur l'estomac. On attribue la mort de Henri I, roi d'Angleterre, à un repas où il avoit trop mangé de ce poisson.

Au mois de mars, d'avril et de mai, quand il sort des eaux salées, sa chair est bonne; mais ensuite elle devient dure et de mauvais goût. Peut-être est-ce à cause du bon goût de ce poisson, que la ville de Gloucester est dans l'usage de faire tous les ans présent au roi d'Angleterre d'un pâté de lamproies aux fêtes de Noel; et comme elles sont très-rares dans cette saison,

on donne quelquefois jusqu'à une guinée pour une seule lamproie. Dans les pays où l'on en prend beaucoup, on les fait griller, puis on les met dans des barils avec du vinaigre et des épices, et on les envoie ensuite dans les autres pays, pour être servies sur la table des gens riches. On prend la lamproie à la louve, à la nasse et aux filets. En Angleterre sur-tout, on les prend en quantité en même temps que les saumons et les aloses.

Quant à la conformation intérieure, ce poisson diffère sensiblement des poissons que nous avons décrits jusqu'ici. L'ouverture de la bouche est oblongue. Les dents sont creuses et ne sont pas dans les mâchoires, mais dans des capsules charnues. La langue de la lamproie a aussi une forme toute différente ; elle représente un croissant et est armée au bord de dents en forme de scie. Derrière la langue, commence le canal des alimens. Il s'étend jusqu'à

l'anus dans une direction droite, sans sinuosités, et il n'a ni appendices, ni plis pour retenir la nourriture; au lieu que les autres poissons ont huit ouies pour la respiration, ceux-ci ont quatorze petites bourses, sur lesquelles est étendue une peau rouge et plissée. Ces bourses sont arrangées les unes derrière les autres, et s'avancent dans une direction oblique; mais elles n'ont aucune communication les unes avec les autres : chacune de ces bourses a une ouverture en dehors et deux en dedans. L'eau entre par la première, et sort par les deux autres ou par la bouche; et lorsque le poisson est attaché par la bouche, elle sort par le trou de la nuque. Parmi les organes de la respiration, on voit un fort diaphragme; et sous ce viscère, j'ai apperçu contre mon attente, dans la cavité du ventre, le cœur, dont toute la conformation est tout-à-fait extraordinaire L'oreillette étoit grosse, et com-

muniquoit au cœur par un canal placé dans le milieu. La veine cave sortoit de la partie la plus large du cœur. Le péricarde étoit épais, fort et cartilagineux. La conformation de l'ovaire est aussi remarquable. Dans le poisson que j'examinai, qui avoit trois pieds et trois quarts de long, l'ovaire tenoit presque la cavité du ventre, et consistoit en petits disques, ou plaques très-minces, qui étoient attachées en arrière le long de l'épine du dos, à un vaisseau comme à un lacet. Depuis le commencement du foie jusqu'à la moitié du ventre, il étoit situé devant le canal intestinal; mais la partie inférieure étoit couverte par le dernier, qui avançoit en serpentant. L'ouverture de l'ovaire se trouvoit au nombril au-dessous de l'anus. Elle étoit cylindrique et saillante. Il pesoit deux onces trois quarts. Les œufs étoient couleur d'orange et de la grosseur des grains de pavot; mais quand ils furent

secs, ils étoient si petits, qu'il me fut impossible de les compter. Les reins n'étoient pas non plus comme dans les autres poissons; ils ne commençoient qu'au milieu; et au lieu de se terminer à la vessie de l'urine, ils aboutissoient à deux canaux qui aboutissent au boyau culier.

On nomme ce poisson :

Lamprete, en Allemagne.
Zee-Lamprey, en Hollande.
Lamprea, en Espagne.
Lamproie, en France.
Lamprey et *Lamprey-Eel*, en Angleterre.
Mustilla, dans l'île de Malte.
Lampreda, en Italie.

Les caractères que Linné donne à la lamproie sont trop généraux; car les deux autres espèces de lamproies ont aussi la nageoire dorsale séparée, et la bouche de la même forme. C'est à tort aussi qu'il donne aux dents le nom de

verrue, puisque ce sont des substances osseuses.

L'auteur du *Cours d'histoire naturelle*, dit que l'on cherche en vain dans la lamproie les organes de l'ouie; mais l'expérience m'a convaincu du contraire. Quand M. de la Condamine raconte que la lamproie du fleuve des Amazones a une vertu électrique, il me semble qu'il l'a confondue avec l'anguille tremblante.

LA PETITE LAMPROIE,

PETROMYZON FLUVIATILIS.

Une seule rangée de dents placées circulairement, est un caractère qui distingue la petite lamproie des autres espèces du même genre. Derrière cette rangée, on remarque en bas sept dents qui sont unies, et en haut deux, qui sont séparées l'une de l'autre.

La tête est verdâtre. La nuque et le dos sont noirâtres. Les côtés sont

jaunâtres, le ventre bleu et les nageoires violettes. Cependant ces couleurs paroissent tantôt plus claires, tantôt plus foncées, selon la nature du fond sur lequel le poisson séjourne. Le long du corps, on voit plusieurs lignes qui s'étendent en travers et un peu en serpentant. Au bout de la tête, on remarque la trace d'une ligne latérale. Les yeux sont petits ; ils ont une prunelle noire, entourée d'un iris d'un jaune d'or.

Cette espèce, qui n'a jamais guère plus de douze à quinze pouces de long, se trouve dans la plupart des rivières de l'Europe. On la trouve sur-tout en quantité dans la Marche de Brandebourg, en Poméranie, en Silésie et en Prusse. On les prend dans nos contrées près de Cüstrin, Oderberg, Rügenwalde, &c. Voici de la manière qu'on les prépare : après les avoir fait griller, on les met dans des barils par couches avec des feuilles de laurier, des épices

et du vinaigre. On les envoie ensuite dans tout le pays, en Saxe et dans les autres provinces voisines. Elles ne sont mangeables qu'en hiver. En été, elles n'ont point de goût; elles sont dures, et ont de petites excroissances, que les pêcheurs nomment *rœude*. Selon les observations de Muralto, il y a un certain insecte, qu'il décrit, qui entre dans les yeux de la petite lamproie, les suce, et la rend aveugle. Dans le Bober et la Nisse, on ne les prend que depuis décembre jusqu'en avril; car en été elles restent au fond entre les pierres. En Angleterre, on prend tant de petites lamproies, qu'on en vend tous les ans aux Hollandois quatre à cinq cent mille pour la pêche de la morue et du turbot, et cent mille sont transportées à Harwich pour le même usage. Au mois de janvier, on en prend en Courlande une grande quantité dans le fleuve Bausker, d'où on les tire de dessous la glace avec des filets et par

des trous qu'on y fait. Elles sont beaucoup plus grosses que celles des autres rivières. On les empaquette dans de la neige, et on les envoie au loin. Lorsqu'après cela on les remet dans de l'eau froide, elles se raniment et remuent de nouveau.

Ce poisson passe au printemps de la mer dans les fleuves, d'où il s'en retourne en automne. Il vit d'insectes, de vers, de petits poissons et de la chair des poissons morts. Il fraie en mars et en avril, et dépose ses œufs sur le bord des fleuves entre les pierres. Il multiplie beaucoup. Parmi les poissons voraces, le silure est son plus terrible ennemi. La petite lamproie a la vie si dure, qu'on peut la conserver pendant quelques jours vivante hors de l'eau. On la prend depuis la S. Martin jusqu'à Pâques, comme l'anguille, avec des louves, et aussi avec des filets; mais elle ne mord pas aisément à l'hameçon. La principale pêche se fait en

décembre. On ne trouve point de graisse dans le bas-ventre ; cependant celles que l'on prend en hiver, ont la chair douce, ferme et de bon goût ; mais on ne la digère pas aisément. On prétend que le mâle est meilleur que la femelle.

Les parties intérieures sont semblables à celles de la lamproie.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme :

Neunauge, *Prike*, en Allemagne.

Neunaugel, en Autriche.

Negen-Ogen, en Danemarck.

Nein-oga, *Natting*, en Suède.

Steen-Sue, *Lamprette*, *Negen-Oyen*, en Norwège.

Gemeine Neunauge, *Lamprette*, en Livonie.

Nehges, *Neenoges* et *Sutteni*, chez les Lettes.

Silmuhd, *Uchsa* et *Silmad*, en Estonie.

Minoggi, en Russie.

Minog, en Pologne.
Prick, *Negen-oog*, en Hollande.
Lesser-Lamprey, en Angleterre.
Petite-Lamproie, en France.
Lampreda, en Italie.
Jaatz me unagi, au Japon ; c'est-à-dire *huit yeux*.

Jonston fait à tort deux espèces particulières de notre petite lamproie et de celle de Salvian, qui est la même que la nôtre.

Marsigli se trompe aussi, en mettant la petite lamproie au nombre des poissons osseux.

Artédi admet sans fondement trois variétés de petites lamproies, et rapporte faussement à notre poisson le lamprillon de Belon, Rondelet, Gesner, Willughby et Rai. Quand il demande si la *lampreta minima* d'Aldrovand et la *lampreta media* de Schwenckfeld sont les mêmes que notre poisson, on peut répondre affirmativement à la dernière question, et négativement

à la première; car c'est le lamprillon que décrit Aldrovand.

Peut-être que Klein a été induit en erreur par Artédi, lorsqu'il a pris pour notre poisson le lamprillon de ces auteurs. Du reste, il se trompe, en faisant de notre poisson deux espèces particulières : erreur qui a été adoptée dans le *nouveau Spectacle de la nature* allemand.

L'accroissement de ce poisson prouve, contre Bomare, qu'il doit vivre plus de deux ans ; car il lui faut du moins cinq à six ans pour parvenir à la longueur de quinze pouces. Et quand Statius Müller soutient la même chose, et ajoute que lorsque ce poisson met ses petits au monde, il diminue insensiblement et meurt à la fin, c'est une assertion contredite par l'expérience journalière. Il n'appartient pas non plus à la classe des vivipares, mais à celle des ovipares.

LE LAMPRILLON,

PETROMYZON BRANCHIALIS.

Les deux lobes qui sont à la bouche et le corps annelé, sont, selon moi, des caractères suffisans pour distinguer cette espèce de lamproie des autres.

Le lamprillon n'a pas plus de six à sept pouces de long. Son corps est rond, annelé et pointu aux deux extrémités comme celui du ver de terre. La bouche est dépourvue de dents, et par en bas, le bord en est coupé des deux côtés; ce qui forme le lobe dont nous avons parlé. Les nageoires ont à peine la largeur d'une ligne. Le dos est verdâtre; les côtés sont d'un jaune rougeâtre, et le ventre est blanc.

Nous trouvons ce poisson non-seulement en Poméranie, en Prusse et en Saxe; mais aussi dans la plupart des provinces de l'Allemagne. Madame la

comtesse de Solms m'en a envoyé de Silésie sous ce nom. Le lamprillon aime une eau pure, et se tient dans le fond des ruisseaux et des petites rivières. Ce poisson a coutume de se fourrer dans les bottes de lin que l'on met dans l'eau pour les faire rouir, et on l'en tire avec ces bottes. Voilà pourquoi on le nomme en Suède *Lin-aehl*, (anguille de lin). Il vit de vers et d'insectes aquatiques. Il a la vie très-dure. On le prend à la trouble et à la nasse. Les gens du peuple n'en mangent point, parce qu'il ressemble à un ver ; ils s'en servent seulement pour appâter leurs lignes. Les pêcheurs se trouvent bien de cet appât ; car comme le lamprillon a la vie dure, et que les poissons voraces aiment mieux avaler un poisson vivant qu'un mort, ils ne manquent guère de mordre au lamprillon.

Les parties intérieures sont de la même nature que celles du poisson précédent.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme:
Kleines Neunauge, en Allemagne.
Querder, en Silésie.
Uhlen, en Autriche.
Lin-Aehl, en Suède.
Vas-Igle, en Norwège.
Lamprillon et *Lampreyon*, en France.
Pride et *Lampern*, en Angleterre.

L'auteur du *Cours d'histoire naturelle* fait une fausse description de notre poisson, quand il dit qu'il est aussi mince qu'un ver et long d'un pied et demi.

Artédi a tort de prendre les lobes de la bouche pour des appendices. Nous avons dit plus haut, que la plupart des auteurs qu'il a cités à la petite lamproie, ont décrit notre poisson.

Willughby et Rai se trompent, en faisant du lamprillon deux espèces différentes.

Jonston a faussement représenté le lamprillon avec neuf ouvertures aux

ouies; et puis il ne fait qu'une espèce de la petite lamproie et de notre poisson.

LA LAMPROIE DE PLANER,

PETROMYZON PLANERI.

Les verrues pointues que l'on trouve au bord de la bouche, et le corps annelé et en forme de ver, distinguent cette espèce de lamproie des précédentes.

Dans la bouche, derrière le gros bord garni de verrues, on remarque comme dans la petite lamproie, une rangée de dents séparées; et derrière cette rangée, diverses dents unies. La langue est aussi garnie de quelques dents. Les yeux ont une prunelle noire entourée d'un iris jaune. Les deux rangées d'ouvertures rondes sont aisées à appercevoir dans cette espèce au-dessous et au-dessus des yeux. La poitrine est à proportion plus grosse

que dans les autres espèces. Les nageoires sont aussi plus larges, et on remarque à l'anus un corps conique, qui n'est autre chose que le canal, ou le commencement de l'ovaire. Dans la lamproie, j'ai vu pareillement un corps de cette espèce, par l'ouverture duquel je fis sortir les œufs en le pressant. Cependant dans ce dernier il n'en sortoit pas tant que dans le nôtre.

On trouve ce poisson en Thuringe dans les ruisseaux. C'est mon savant ami M. le professeur Planer qui me l'a envoyé d'Erford, ainsi que le précédent, sous le nom de *petite lamproie.* Il est olivâtre, et cette couleur paroît tantôt plus claire, tantôt plus obscure. Quelquefois on en trouve aussi de couleur claire qui sont garnis de taches plus foncées. Ce poisson a la vie si dure, qu'il reste vivant dans l'eau-de-vie pendant un quart d'heure, quoiqu'il s'y meuve avec violence. Quand il meurt dans cette liqueur, la bouche

reste ouverte après sa mort; mais dans l'eau, elle reste fermée. Quelque ressemblance que ce poisson ait avec le précédent, au premier coup-d'œil je ne fis cependant point difficulté de le regarder comme une espèce particulière; car premièrement il est plus gros et plus long que le premier.

Secondement, il a la bouche forte, garnie de verrues et pourvue de dents. L'autre, au contraire, a cette partie mince et accompagnée de deux lobes.

Troisièmement, le premier a des nageoires à peine visibles, et Linné les donne avec raison pour un caractère distinctif. Les nageoires de notre poisson sont, au contraire, beaucoup plus fortes.

Quatrièmement, je n'ai pu trouver au dernier, vers l'anus, ce corps conique qu'on voit au lamprillon.

Enfin, dans celui-ci les yeux sont beaucoup plus grands que chez le premier. D'ailleurs, les parties intérieu-

res, la nourriture, le temps du frai et la pêche sont les mêmes que dans la lamproie.

Quoique Gesner ait représenté deux sortes de petites lamproies, on ne peut cependant les regarder que comme une seule espèce ; car le premier dessin qu'il en donne n'est autre chose qu'une copie du lamprillon de Rondelet.

Schwenckfeld en décrit aussi deux espèces ; mais comme il dit de sa dernière, qu'elle a une ligne le long du corps comme la sang-sue, on ne peut savoir d'une manière certaine ce qu'il a voulu décrire.

LA LAMPROIE ARGENTÉE [*],

PETROMYZON ARGENTEUS.

On reconnoît ce poisson à sa belle couleur argentine qui brille sur tout son corps. La tête est plus longue, les yeux plus grands, la peau plus mince que chez les lamproies de l'Europe ;

et quoique la peau soit très-mince vers les nageoires, on ne sauroit compter les rayons, tant ils sont déliés.

La prunelle est noire et l'iris argentin.

L'anus est deux fois plus éloigné de la tête que de la queue.

La nageoire du dos est fort courte au milieu ; celle de l'anus est fort étroite, et celle de la queue, qui est jointe à la précédente, est en forme de lance.

Cette lamproie orientale a la bouche plus grande, la tête plus longue, l'œil plus grand, et la peau plus fine que les lamproies européennes.

Ses dents sont jaunes comme celles des lamproies de l'Europe ; mais elles sont placées plus avant dans la bouche; elles sont aussi d'une autre structure ; à la mâchoire inférieure, on apperçoit dix dents proches l'une de l'autre, fort pointues, et qui ont la forme d'un peigne courbe.

Vis-à-vis de ces dents, on trouve une large palle ou plate cartilagineuse, et des deux côtés, des dents isolées, de même substance et en forme de clous.

La ligne latérale est très-visible dans cette lamproie-ci.

J'en ai reçu deux échantillons de Tranquebar.

On nomme ce poisson:

En Allemagne, *Silberneunauge*, à cause de sa couleur.

En France, *Lamproie argentée.*

En Angleterre, *Silver-Lamprie.*

LXXXI[e] GENRE.

LE GASTROBRANCHE, *GASTROBRANCHUS.*

Caractère générique. Deux petits évents au ventre.

L'AVEUGLE, *GASTROBRANCHUS CŒCUS.*

Ce poisson se reconnoît par le manque des yeux. Je me suis donné toutes les peines possibles pour trouver en lui ces organes si nécessaires aux animaux pour leur nourriture et leur sûreté. Il faut que le Créateur ait donné à cet animal un tact très-fin, qui remplace les yeux, et le mette en état de trou-

ver sa nourriture et d'échapper au danger qui le menace. Le corps est anguillaire, glissant et de grosseur égale jusqu'à la queue ; rougeâtre aux côtés, blanc au ventre et bleuâtre au dos. La bouche est en dessous et oblongue, comme celle de la lamproie. De chaque côté on remarque deux barbillons, et il y en a quatre en haut. Entre les derniers l'on découvre une ouverture cylindrique, *fig. 1*, *a*, par laquelle le poisson, après s'être attaché à quelque objet, éjacule l'eau qu'il a humée. Cette ouverture est surmontée d'une soupape avec laquelle il peut fermer l'ouverture à volonté. Lorsque le poisson retire la bouche, ou lorsqu'on le dissèque, on voit paroître deux ordres de dents en forme de peigne, *fig. 4*, *bb*. Dans l'ordre supérieur, il y en a neuf; dans l'inférieur huit, d'une substance osseuse et non cartilagineuse, comme chez la lamproie. On remarque au palais une membrane

plissée autour de la fente oblongue, *fig.* 3, *a*, par où l'eau passe à la seringue mentionnée; derrière cette fente on voit une dent inversement courbée, *fig.* 4, *a*, et après cela vient l'ouverture du gosier. La langue, les narines, la ligne latérale, les écailles, les nageoires de la poitrine et du ventre, lui manquent. Les nageoires du dos, de la queue et de l'anus sont courtes, jointes, et munies de rayons mous et flexibles, que l'on ne peut compter à cause de la membrane épaisse qui les couvre. Le long des deux côtes, depuis la tête jusqu'à la queue, on découvre une ligne de petites ouvertures, *fig.* 1, cc. En pressant un peu ce poisson, ces ouvertures produisent une humeur visqueuse. On apperçoit au ventre, *fig.* 2, *a*, les deux ouvertures branchiales, et *fig.* 2, *b*, l'anus en forme de fente longue, et entre les deux une ligne éminente.

Les originaux que j'ai, n'ont pas plus de dix pouces.

Nous le trouvons, en Danemarck, en Suède, en Norwège et en Groenland.

Kalm (1) et Gunner rapportent qu'il rend tant de limon qu'il épaissit en très-peu de temps une quantité d'eau, et que cette eau perd par-là sa fluidité. Cette eau devient si gluante, qu'on en peut tirer des fils qui sèchent d'abord à l'air. Ce poisson pourroit, je pense, servir pour en faire de la colle, mais jusqu'ici on n'en a tiré aucun

(1) Il rapporte ce qui suit: Je jetai un de ces poissons dans un grand bassin rempli d'eau de mer fraîche; au bout d'une heure cette eau étoit remplie d'une viscosité blanchâtre et gluante, qui ressembloit à une colle claire et transparente. En y trempant un tuyau de plume ou un bâton, on en pouvoit tirer de longs fils. En la remuant, la matière visqueuse s'y attachoit de l'épaisseur d'un pouce, et avoit parfaitement l'air d'un glaçoir de gouttière. Enfin l'eau devint si gluante, qu'en la tirant

parti. Cette viscosité, ou ce limon, paroît servir de rempart à ce poisson, car étant privé de la vue, il seroit continuellement exposé à la voracité de ses ennemis, si son limon ne lui servoit d'abri. Hors de l'eau il ne vit que trois ou quatre heures. Outre plusieurs singularités de ce poisson, la façon dont il se nourrit est encore singulière. Par l'action de sucer il se colle aux poissons, et de ses dents en forme de peigne il leur déchire la chair, sans que ceux-ci puissent se défaire de lui,

---

de l'ustensile comme une corde, le poisson lui-même fut entraîné. Je jetai cette eau et j'en pris de la fraîche. Mais le suceur y fut à peine un quart-d'heure, que cette eau devint aussi gluante que la première. On m'a assuré qu'une quantité d'eau, fût-ce un bateau à demi rempli, où on n'auroit laissé qu'un seul de ces poissons, seroit convertie dans quelques heures en un limon pareil à celui dont nous venons de parler. *Reise nach America, I. p. 118.*

car la dent crochue de son palais lui sert à s'y accrocher. Mais il me paroît impossible que ce poisson entre par l'anus dans le corps du dorse (1) pour le ronger intérieurement, comme le prétend Gunner d'après le récit des pêcheurs, et cela par les raisons suivantes : premièrement l'ouverture de l'anus est trop étroite pour servir d'entrée à ce poisson ; secondement, il ne sauroit vivre dans un autre corps, manquant de l'eau nécessaire pour la respiration ; il est plus vraisemblable qu'il ait été avalé par les poissons dans le corps desquels on l'a trouvé : car c'étoient des maquereaux et des cabliaux qui sont des poissons carnassiers. Il s'ensuit de ce que nous venons de dire, que la structure extérieure de ce poisson diffère en divers points de celle des autres poissons connus. Sa structure intérieure est bien plus re-

(1) Gadus callarias.

marquable encore. En détachant la peau du cou, je vis paroître un long corps rond, *fig. 3*, *b*, que je pris pour le sternum cartilagineux; mais l'examinant de plus près, je découvris que c'étoit un muscle creux qui environnoit un autre muscle plus long et en forme de cône, et qu'ils se séparoient aisément l'un de l'autre, *fig. 4*, *dd*. Le muscle extérieur se termine vers la mâchoire en deux tendons larges, et l'intérieur en deux tendons étroits.

Dans tous ces muscles, je trouvai plusieurs couches de filamens en direction transversale. Derrière ces muscles on trouve l'œsophage qui, sans s'élargir beaucoup, passe au canal des intestins, et celui-ci aboutit sans aucune sinuosité à l'anus. Ce canal est muni de plusieurs plis qui vont en longueur. Parmi ces muscles on voit douze vésicules en forme de lentilles, qui tiennent aussi bien aux grands vaisseaux sanguins qu'aux vaisseaux aqueux; mais

il ne m'a pas été possible de trouver une liaison immédiate entre ces vésicules. Ces vaisseaux aqueux commencent près de la *fig. 3* et *4*, *cc*, et conduisent l'eau dans la cavité des vésicules, qui vers l'épine du dos passe par d'autres canaux, et va se rendre dans les vaisseaux qui s'y trouvent. Les vaisseaux aqueux, *fig. 4*, *ee*, conduisent l'eau à la bouche, *fig. 3*, *ee*, d'où elle découle, ou bien elle passe par le trou de la seringue. Le cœur, *fig. 3*, *f*, renvoie le sang à chaque vésicule, par une branche de la grande artère qui couvre le cœur, et qui se partage en un nombre infini de petits vaisseaux. Les grandes artères et leurs branches ôtées, vous découvrez sur l'épine du dos tout autant de veines, *fig. 4*, *ff*, qui conduisent le sang des artères à la veine cave, qui descend, et qui le renvoie au cœur. Cet arrangement rafraîchit le sang par le moyen des vésicules, comme cela s'opère chez

d'autres poissons, moyennant les branchies et leurs ouvertures. Les lamproies, les raies et les requins ont aussi des branchies fermes ou immobiles. Ils respirent donc comme celui-ci, avec cette seule différence, que premièrement les vaisseaux sanguins de ceux là, se séparent sur une peau un peu courbée, et que les vaisseaux de notre poisson s'étendent sur une peau arrondie. Secondement, les premiers hument l'eau par sept évents, et le nôtre n'en a que deux pour cet usage. Comme le requin a cinq branchies, et que la lamproie en a sept, notre poisson, qui en a six, forme le chaînon de l'un à l'autre. C'est par cette raison que dans le système, il faut placer ce genre au milieu de ces deux. Cependant ce n'est pas le seul poisson à branchies vésiculaires, car le petit cheval-marin a des vésicules aux branchies à la place des touffes. Le foie consiste en deux parties, *fig. 3*, *gg*, dont l'infé-

rieure est la plus grande. La vésicule bilieuse tient à la partie supérieure, en joignant l'inférieure par le conduit hépatique. D'un côté du canal intestinal, on voit beaucoup de petits œufs, *fig.* 3, *h*, et de l'autre, un rognon long et étroit, *fig.* 3, *i*; ces œufs tiennent ensemble par une membrane très-déliée. Le second poisson que j'ai anatomisé, avoit, outre ces petits œufs, plusieurs autres œufs oblongs, de la grandeur représentée *fig.* 4, *g*. Ils sont placés sur l'épine du dos, depuis le diaphragme jusqu'auprès de l'anus. Ces œufs diffèrent sensiblement de ceux des autres poissons. Ils ressemblent à ceux des serpens. Et notre poisson a la fente de l'anus bien plus longue que les autres poissons. Il en est sans doute comme avec l'ascite dont j'ai fait la description. Si ces œufs se couvent dans le ventre de la mère, si notre poisson appartient au nombre des vivipares, s'il y a des mâles ou s'il se propage sans

mâle comme les aiguilles et la lotte vivipare, ce sont des problêmes à résoudre qui ne conviennent qu'à un ichthyologiste qui peut examiner ces poissons sur les lieux. Il faut remarquer encore les glandes pituitaires de chaque côté, qui forment une ligne de perle, *fig. 4*, *hh*, dont les canaux éducteurs se découvrent au côté extérieur.

On nomme ce poisson :

En Suède, *Phira.*

En Danemarck, *Hvüd-Aal*, *Ingeris Pilt*, *Sugare* et *Inschuvier.*

En Norwège, *Sleepmark*, *Pihral*, *Pilov.*

En Islande, *Ivik.*

En Allemagne, *Schleimwurm* et *Blindfisch.*

En France, *Aveugle.*

Et en Angleterre, *Blindfish.*

Kalm en a fait la première description. Il le prit pour une sorte de lamproie; mais Linné le prend pour un ver, qui approche le plus des sang-

sues ; car dépourvu de nageoire, et muni de dents de côté, il ne pouvoit le compter ni parmi les poissons, ni parmi les serpens. Il lui assigna un genre particulier qu'il fit succéder aux sangsues. S'il avoit lu le mémoire de Gunner, qu'il cite lui-même, ou s'il avoit examiné la structure intérieure du poisson, il auroit pu corriger cette faute dans son systême, qui a paru plus tard que le muséum. Cependant Gunner lui-même le prend pour un ver ; les douze branchies pour autant de poumons ; et comme ceux-ci exigent une trachée-artère, il donna dans une autre erreur, en prenant les muscles mentionnés pour une trachée-artère cartilagineuse, dans laquelle cependant, selon son propre aveu, il trouva la cavité si étroite qu'il ne pouvoit pas même y introduire une soie. Je ne saurois deviner au reste, ce qu'il entend par les deux corps oblongs que Gunner prétend avoir trouvés au crou-

pion en dehors, et qu'il prend pour les testicules. Je ne trouve pas non plus les doubles génitoires que Modeer attribue à notre poisson. Du moins les cinq pièces que je possède, en sont dépourvues ; et aucun des autres auteurs qui ont décrit notre poisson, n'en fait mention.

Otto F. Müller prit les barbillons de ce poisson pour des antennes, et par cette raison il le rangea dans son histoire des vers, comme un molusque; mais comme cet animal ne peut pas retirer les barbillons comme le limaçon retire les antennes, il ne peut pas appartenir à cette classe.

M. le professeur Retzius s'étonne de ce que Linné prend notre poisson pour un ver, tandis que trois grands Ichthyologistes, Willughby, Rai et Artédi, l'ont déclaré être une lamproie ; mais ce reproche est nul, vu que ces auteurs n'ont point connu notre poisson, et n'ont fait la description

que de la petite lamproie. Dans la description de la lamproie aveugle, Willughby dit très-expressément qu'elle a sept évents de chaque côté et le corps annelé; caractères qui manquent à notre poisson. Le dessin de Willughby fait voir aussi ces évents.

Linné, Gunner et Strom se trompent par conséquent, en prenant le poisson de Willughby pour le nôtre. L'erreur de Willughby a causé la leur; celui-ci n'a point vu les petits yeux de son poisson, et voilà pourquoi il l'a nommé la lamproie aveugle; et le nôtre étant aussi sans yeux, ceux-là l'ont pris pour le même. Pennant a de même fait la description et le dessin de la petite lamproie et non pas de notre poisson. C'est pourquoi l'on peut aisément lever les doutes de M. Retzius dans la comparaison qu'il fait de ces deux poissons. Si au reste cet auteur donne une trachée-artère et des poumons à notre poisson, le bon Gunner

l'a apparemment induit en erreur. Gunner et Linné se trompent en ne donnant que six barbillons à notre poisson; le dernier lui refuse encore sans raison, le trou de seringue et les rayons dans les nageoires.

Parmi les dessins de Linné, Gunner, Strom, Retzius et Abildgaard, celui de ce dernier est le seul bon; mais nonobstant cela, je ne puis accéder à l'opinion de ce savant, d'ailleurs si pénétrant, lorsqu'il prend le plus gros lobe du foie pour une glande (pancreas), car la couleur et la substance ressemblent non-seulement tout-à-fait à la partie supérieure, mais j'ai observé encore la communication de son canal hépatique avec la vésicule bilieuse.

SEPTIÈME CLASSE.

LES CÉTACÉES,

ou Poissons tirant leur nom de celui que la baleine porte en latin.

L'ILLUSTRE allemand que les sciences viennent de perdre, et dont nous donnons l'ouvrage sur les poissons, n'a, parmi les cétacées, parlé que du marsoin. Nous avons pensé que ceux qui s'occupent de l'histoire naturelle, verroient avec plaisir cette classe entière où sont rangés les plus gros animaux que la nature produise. Il est bon d'observer que, dans le systême de Linné, les cétacées terminent la grande division des animaux à mamelles (1), et

(1) En effet les cétacées se distinguent d'une manière très-marquée de tous les au-

sont placés immédiatement après le genre du sanglier. Nous avons trouvé dans Duhamel du Monceau de quoi réparer presqu'entièrement l'omission de Block. Anderson, Bonaterre, Artédi, Rai, Bélon, nous ont aussi aidés à completter cette septième et dernière classe.

---

tres poissons : ils en ont, à la vérité, la figure, ils habitent le même élément; mais par la structure intérieure, ils ressemblent généralement aux animaux terrestres. Leur sang est chaud, ils respirent par le moyen des poumons, et s'accouplent comme les quadrupèdes. Les femelles enfin sont vivipares, ont du lait, et leurs petits tettent.

LXXXIIe GENRE.

LE NARVAL,
ou LA LICORNE DE MER,
MONODON.

Caractère génér. Une ou deux dents, longues ou courtes, droites ou recourbées, placées horizontalement sur le devant de la mâchoire supérieure : un évent sur l'occiput.

LE NARVAL, *MONODON MONOCEROS.*

On distingue ce poisson à une dent, en forme de corne, tournée en spirale et insérée dans la mâchoire supérieure; il est rare qu'il en ait deux; la nageoire dorsale lui manque, et il porte à la

place une saillie haute d'environ trois pouces, qui va en diminuant de hauteur depuis l'évent jusqu'à la base de la nageoire qui termine la queue.

Le narval a le corps d'une forme ovale et alongée, le dos large, convexe et aminci vers la queue : sa tête est ronde, petite, renflée sur le sommet, et terminée par un museau obtus et arrondi ; l'ouverture de la gueule est très-petite, elle n'excède pas la largeur de la main ; la langue a presque les mêmes dimensions. La lèvre inférieure est mince et plus courte que celle de dessus. Les yeux, bordés d'une espèce de paupière, sont situés vis-à-vis de l'ouverture de la gueule. Les nageoires latérales ont environ un pied de longueur sur huit pouces de large ; celle de la queue est comme partagée en deux lobes ovales et obtus. La peau a un pouce d'épaisseur. Le fond de sa couleur est d'un blanc grisâtre, parsemé d'une multitude de taches noires,

qui pénètrent bien avant dans la substance de la peau : le ventre est entièrement blanc, luisant, et doux au toucher. La bouche est dépourvue de dents, ce poisson n'ayant que la dent longue et extérieure dont on a parlé. Les femelles ont deux mamelles pour allaiter leurs petits. Au haut de la tête est un trou ou tuyau doublé, pour ainsi dire, de chair, et garni d'une soupape qui s'ouvre et se referme selon le besoin, et par où le poisson rejette l'eau en expirant l'air. C'est ce qu'on nomme évent.

Les narvals sont d'excellens nageurs. La queue leur sert de rames, et les fait avancer avec une vîtesse étonnante. Les nageoires, quoiqu'en apparence trop petites pour cet effet, font la fonction de gouvernail, et les aident à se retourner et à diriger leur course. On auroit donc de la peine à les tirer, s'ils ne marchoient pas en grandes troupes. Aussi-tôt qu'on les

attaque, ils se serrent de si près en mettant les dents sur le dos les uns des autres, qu'ils s'empêchent eux-mêmes de plonger et de fuir; en sorte qu'on manque rarement d'en prendre quelques-uns. Un poisson aussi extraordinaire a donné lieu à beaucoup de récits fabuleux. On a cru long-temps que sa défense étoit la corne d'un quadrupède extrêmement rare, qu'on appeloit *licorne*. D'autres, prenant cette dent pour une corne, se sont imaginés que dans l'espèce du narval, comme dans celles des cerfs et des chevreuils, la femelle en étoit privée, et par une suite de cette erreur, ils ont donné pour femelle à notre poisson, le *delphinus phocœna*, ou marsouin, dont nous parlerons à la fin des cétacées.

La longueur ordinaire du narval est de vingt à vingt-deux pieds, sur douze de circonférence. On en a pourtant trouvé qui avoient quarante et même soixante pieds de longueur. Dans un

poisson de cette dernière taille, la dent avoit quatorze pieds de long. Dans un poisson de quarante pieds, la dent en avoit sept; dans un de dix pieds et demi, mesuré en 1736 par Anderson, elle avoit cinq pieds quatre pouces. Ces poissons n'ont ordinairement qu'une dent : de l'autre côté, sous la peau de la tête, on trouve seulement l'alvéole et le rudiment d'une seconde dent qui n'a pas pris d'accroissement. Cependant on a vu, en différens temps, des individus qui en avoient deux à-peu-près de la même longueur. L'un de ces animaux, qui étoit femelle, fut pris, en 1684, par le capitaine Dirk-Petersen, commandant le vaisseau le *Lion d'or*. Il apporta l'os de la tête avec les deux dents à Hambourg, où cette rareté se conserve encore dans le cabinet d'un particulier. Les deux dents sortent en droite ligne du devant de la tête. Elles sont à deux pouces de distance à l'endroit de l'insertion, et

vont en divergeant, en sorte que les pointes sont éloignées l'une de l'autre de treize pouces. La dent gauche a sept pieds cinq pouces de long, et neuf pouces de circonférence proche la tête. La droite a sept pieds de long sur huit pouces d'épaisseur. Elles entrent toutes deux de treize pouces dans la tête, dont l'os a deux pieds de long sur dix-huit pouces de large.

Il est prouvé que la défense du narval n'est point une corne, mais une véritable dent, comme celle de l'éléphant et de l'animal appelé *babiroussa*. Cette dent participe de la nature de l'ivoire. Il est néanmoins facile de l'en distinguer, tant parce que ses fibres sont plus déliées, que parce qu'elle est plus compacte, plus pesante, et n'est pas si sujette à jaunir. On l'emploie aux mêmes usages que l'ivoire. Les Groenlandais en font des flèches et autres instrumens de chasse, et des pieux pour construire leurs cabanes.

Les rois de Danemarck ont un trône magnifique, composé de défenses de narval : on le conserve au château de Rosemberg. On vante aussi les remèdes préparés avec cette dent, contre les poisons et les fièvres malignes.

Les narvals habitent l'océan septentrional de l'Europe et de l'Amérique, principalement le détroit de Davis et les mers qui baignent l'Islande. Comme les eaux sont en partie glacées dans ces hautes latitudes, et que les narvals ne peuvent rester long-temps sous la glace sans respirer, ils cherchent les anses dépourvues de glaçons, et s'y rassemblent en troupes nombreuses. Les Groenlandais regardent ces animaux comme les avant-coureurs des baleines. Aussi-tôt qu'ils les voient, ils s'apprêtent promptement pour la pêche, instruits par une longue expérience que par-tout où il y a des licornes il doit y avoir aussi des baleines; ce qui vient de ce qu'elles

vivent apparemment de la même nourriture, et que par conséquent elles suivent toujours les mêmes bancs. Il est vrai que le museau de la licorne est fort différent de celui de la baleine; mais ils ont ensemble ce rapport, que faute de dents ils ne peuvent mâcher rien de dur. Ce poisson n'a pas besoin des barbes et des appendices qui sont nécessaires à la baleine pour contenir la proie dans sa gueule immense. La sienne est si petite, qu'elle ne peut perdre ce qui y est une fois entré.

Son huile n'est pas abondante, mais elle est d'une qualité supérieure à celle de la baleine. Les Groenlandais sont très-friands de sa chair qu'ils mangent cuite, séchée à la fumée, et presque corrompue : ils font cuire les intestins qu'ils regardent comme un mets délicieux : les tendons leur fournissent des ficelles excellentes, et du gosier, ils retirent plusieurs vessies dont ils font usage pour la pêche.

On l'appelle en France, *Narval, Licorne de mer.*

En Norwège, *Narhwal, Lighval.*

En Islande, *Narhwal.*

En Groenland, *Tauvar, Killelluak, Kernektok, Tugalik.*

DES BALEINES EN GÉNÉRAL.

La baleine est sans contredit un des plus gros poissons qu'on prenne à la mer ; je dis à la mer, parce que c'est dans les mers, et particulièrement dans celles du Nord, qu'on en trouve le plus abondamment ; néanmoins on verra dans la suite qu'on en a pris quelquefois et accidentellement dans de grandes rivières.

Il y a dans le genre des baleines des individus d'une grandeur énorme, puisqu'on dit qu'on en prend dans la mer des Indes et de la Chine, qui ont cent cinquante, même deux cents pieds, et beaucoup plus de longueur, et qui sont grosses à proportion. Peut-être y a-t-il en cela de l'exagération ; mais ces pays sont trop éloi-

gnés de ceux que nous habitons, pour que nous puissions, par nos propres observations, constater l'exactitude de ces allégations. En faisant attention à l'énorme grandeur de quelques côtes de baleines que l'on conserve par curiosité, on ne peut disconvenir que la baleine est un très-gros poisson: néanmoins, comme je me suis fait une loi de ne m'écarter que le moins qu'il me seroit possible de la vérité, je me bornerai à parler en détail des baleines qu'on prend dans l'Amérique septentrionale, et préférablement de celles qu'on trouve à peu de distance de notre continent, ou des états qui appartiennent aux puissances voisines; et comme les baleines sont plus grosses et plus abondantes vers le Nord que dans les pays plus tempérés, les pêcheurs basques et hollandais ont établi leurs pêches dans le Groenland, l'Islande, le Schetland, la Norwège, &c.

Les auteurs qui ont écrit sur les ba-

leines, en comptent plus de vingt ou vingt-cinq espèces; mais en examinant avec attention ce qu'ils en ont dit, je crois avoir apperçu, 1°. qu'ils regardent comme des espèces différentes, plusieurs individus qui ne sont que de simples variétés; 2°. qu'ils ont compris avec les baleines plusieurs des poissons qu'on nomme *cétacées*, c'est-à-dire, de gros poissons qui ont seulement quelques ressemblances avec les vraies baleines, mais qui me paroissent en différer assez considérablement pour être examinés dans des paragraphes particuliers.

LXXXIII[e] GENRE.

LA BALEINE, *BALÆNA.*

Caractère générique. La mâchoire supérieure garnie de lames de corne, à la place des dents; deux évents sur le sommet de la tête.

LA BALEINE FRANCHE,

BALÆNA MYSTICETUS.

Le caractère particulier de la baleine franche est d'avoir les mâchoires presqu'égales en longueur; celle de dessous, ovale et plus large dans le milieu de sa longueur; le dos dépourvu de nageoire et marbré de blanc et de noir.

Entre les vraies et franches baleines, suivant les voyageurs, il y en



Deseve del. Caquet Sculp.

LA BALEINE FRANCHE.

a, comme je l'ai dit, à la Chine et aux grandes Indes, qu'on dit être d'une grosseur énorme ; elles ont, comme tous les autres cétacées, des viscères qui ont de la ressemblance avec ceux des animaux terrestres, et elles sont chargées d'une couche de graisse plus ou moins épaisse, qui étant convertie en huile, fait le profit le plus considérable que les pêcheurs puissent espérer de leurs travaux. Mais comme nos pêcheurs ne parlent de ces grandes baleines de la Chine que d'après ce qu'en disent les voyageurs, je n'ajouterai rien au peu que j'en ai dit.

Les Européens distinguent entre les cétacées qu'ils prennent, deux espèces, qu'ils nomment vraies et franches baleines : les plus grandes de nos mers, qui n'ont que vingt-cinq ou quarante, rarement cinquante ou soixante pieds de longueur, se pêchent en Islande, en Schetland ; il y en a de toutes les espèces dans le Groenland, en Nor-

wège ; en un mot, dans les grandes baies des glaces de notre nord ; elles sont très-chargées de graisse, peu agiles, point farouches, et vont souvent par troupes.

L'épaisse couche de graisse que ces poissons ont sur leur peau, a fait imaginer que s'ils passoient dans un climat plus chaud, le soleil faisant fondre une portion de cette graisse, on éprouveroit un déchet sur la partie qui est la plus avantageuse ; ce qui peut donner de la vraisemblance à cette opinion, c'est que quand les baleines se sont agitées, elles rendent une transpiration onctueuse qui vient de leur graisse, et qui répand une odeur fort désagréable, ce qu'on remarque aussi dans les baleines qu'on dépèce lorsqu'elles ont été chassées long-temps. Les vraies baleines, ainsi que plusieurs des poissons que l'on nomme *cétacées*, participent, comme nous l'avons dit, de la façon de vivre des poissons qui sont toujours

dans l'eau, et de ceux qui ne peuvent se passer de respirer l'air de temps en temps.

Ces animaux sont d'excellens plongeurs qui vivent long-temps sous l'eau, quoiqu'ils ne puissent se passer d'aspirer l'air de temps en temps; car quand il y en a d'embarrassés dans un filet tendu par fond, on en trouve beaucoup de morts lorsqu'on a été un temps un peu considérable avant de pouvoir relever le filet ; c'est pour cela qu'on en voit beaucoup qui mettent de temps en temps la tête à l'air.

Les vraies baleines ont, par leur forme extérieure, la tête étant exceptée, beaucoup de ressemblance avec la plupart des autres poissons : seulement leur corps est gros vis-à-vis du ventre, et fort menu au-dessus de l'aileron de la queue, mais par leurs viscères elles ont plus de rapport avec les animaux qui vivent dans l'air ; elles ont le sang chaud ; et comme elles se

plaisent dans des pays très-froids, M. Ray a pensé que l'épaisse couche de graisse qui se trouve sous leur peau leur tenoit lieu d'un vêtement, en interceptant l'air, qui étant très-froid dans ces climats, diminueroit la chaleur du sang, le rendroit moins fluide, et le feroit circuler plus difficilement.

Ceux qui ont disséqué de ces animaux, assurent qu'ils ont trouvé dans leur poitrine la communication des veines avec les artères, disposée comme aux enfans quand ils sont dans le ventre de leur mère, ce qui fait que le sang peut circuler sans passer par les poumons, et que pour cette raison ils peuvent être quelque temps sans respirer l'air; je dis quelque temps, car ils périroient si l'air leur manquoit trop long-temps.

On m'a assuré avoir vu des plongeurs rester un temps considérable sous l'eau sans respirer, et que cela venoit de ce que s'étant exercés dès leur plus tendre

jeunesse à plonger, la communication des vaisseaux artériels et veineux s'étoit entretenue ouverte, comme elle étoit dans le sein de la mère ; ce dont on s'étoit assuré en les disséquant. J'ai eu un chien, qui ayant été accoutumé à plonger de très-bonne heure, restoit quelquefois sous l'eau très-long-temps sans paroître à l'air : une fois qu'il avoit plongé à une grande profondeur, il y resta si long-temps, que je le crus noyé ; enfin il reparut, tenant à sa gueule un morceau de voile qu'il avoit trouvé au fond de l'eau ; il me paroît très-vraisemblable qu'il étoit resté si long-temps sous l'eau, parce qu'il avoit eu peine à le détacher du fond de la mer.

La dissection fait connoître que ces animaux peuvent rester long-temps sous l'eau, parce que le canal de communication étant resté ouvert, ainsi que le trou ovale, la circulation du sang se pouvoit faire sans passer par les

poumons, comme aux fœtus qui sont dans le sein de leur mère ; il y a seulement cette différence, que les fœtus tirent leur nourriture du sang de leur mère, qui leur parvient par les vaisseaux ombilicaux, après avoir reçu le bénéfice de l'air, en traversant les poumons de la mère. Les ovipares cependant subsistent pendant l'incubation, quoiqu'ils soient privés de ce secours. Les dissections établissent donc, au moins avec quelque vraisemblance, pourquoi des animaux qui, comme les baleines, ont besoin de l'air pour vivre, subsistent assez long-temps sous l'eau, et il ne faut pas être surpris de voir les amphibies vivre long-temps dans l'air et hors de l'eau ; puisqu'outre qu'ils ont des communications des artères avec les veines, on leur trouve quelquefois des poumons organisés presque comme ceux des quadrupèdes ; il en est comme des fœtus qui ne respirent point l'air tant qu'ils sont dans

la matrice : alors, au moyen du canal de communication et du trou ovale, la circulation se fait sans que le sang passe par les poumons ; mais quand ils sont nés, le sang prend sa route par les poumons, et alors ils ne peuvent se passer de l'air. Un exemple très-frappant est celui des grenouilles qui, tant qu'elles sont têtards, sont de vrais poissons, et quand elles sont métamorphosées en grenouilles, ont de vrais poumons, et ne pourroient vivre fort long-temps sous l'eau. Dans les baleines, il y en a de mâles et de femelles ; les deux sexes se distinguent très-aisément, les parties qui caractérisent les sexes, tant aux mâles qu'aux femelles, ont quelque ressemblance avec ceux des chevaux et des jumens.

On m'a écrit de plusieurs endroits, que communément les femelles sont considérablement plus grandes que les mâles.

Ajoutons à ce que nous venons de

dire, pour établir le caractère des baleines, que les deux sexes s'accouplent ordinairement dans le mois de juillet, presque comme les animaux terrestres; tout le monde en convient; les sentimens sont seulement partagés sur la manière dont se fait cet accouplement. Quelques-uns prétendent que pour se joindre, le mâle avec la femelle se mettent dans une situation verticale; d'autres disent que quand la femelle voit le mâle s'approcher, elle se met sur le dos, et que le mâle monte dessus.

Mais ce qui me paroît de plus probable, c'est qu'elles se mettent l'une et l'autre sur le côté; de sorte qu'elles ont chacune une de leurs nageoires hors de l'eau: c'est dans cette situation que les pêcheurs peuvent plus facilement les harponner. Ajoutons que les baleines sont vivipares; que les femelles dont le lait est aussi bon que celui des vaches, alaitent leurs petits qu'elles font au nombre d'un, et rarement de

deux à-la-fois ; leurs mamelles sont applaties et peu apparentes ; mais quand les baleines nourrissent, elles s'étendent au point d'avoir six ou sept pouces de longueur, et dix à douze de diamètre.

Les vraies baleines qui nous occupent présentement, n'ont aucun aileron ni sur le dos, ni sous le ventre ; elles ont seulement de chaque côté derrière la tête une nageoire de médiocre grandeur et assez forte, ainsi que l'aileron de la queue, qui a une étendue considérable, et qui, comme à beaucoup d'amphibies, lorsque les poissons nagent, est parallèle à la surface de l'eau.

A la plupart des poissons, les nageoires et les ailerons sont formés de longues arètes d'une seule pièce, unies les unes aux autres par une membrane mince qui les recouvre ; aux baleines, les nageoires et les ailerons sont formés de plusieurs os tendres ou cartila-

gineux, joints les uns aux autres par des espèces d'articulations recouvertes par une membrane. On dit que dans certaines circonstances, la femelle se sert de ses nageoires pour transporter ses petits; je ne le contesterai pas; mais assurément ces nageoires ne sont pas aussi propres à cet usage que les bras de quelques amphibies.

Ce poisson, qui est large, épais, chargé de graisse et lourd, nage néanmoins très-vîte, ayant presque toujours la tête tournée du côté du vent; ce n'est pas par les nageoires que les baleines nagent avec tant de vîtesse, elles ne leur servent, comme à tous les autres poissons, qu'à faire de petits mouvemens, ou à diriger leur marche.

Effectivement, si l'on examine dans l'eau un poisson de l'espèce de ceux qui sont les plus vifs, on s'appercevra qu'il ne se sert de ses nageoires que pour se donner de petits mouvemens;

et s'il a à éviter quelque chose qui l'effraie, il donne à la partie de son corps, qui est du côté de la queue, des coups de droite et de gauche, qui le font partir comme un trait d'arbalète. Il en est de même de la baleine ; elle a tant de force dans cette partie de son corps, qu'elle estropie ceux qu'elle frappe, et qu'on en a vu renverser de petits canots dans lesquels il y avoit quelques hommes. Pour cette raison, les harponneurs qui sont sur le devant des chaloupes courent risque d'être blessés par les baleines qui entrent en furie quand elles se sentent frappées; à quoi il faut ajouter que l'aileron qui forme la queue de la baleine est très-fort, et a beaucoup d'étendue.

On m'a assuré que les baleines avoient dans leur corps, au-dessous du gosier, un grand réservoir d'air, qui équivaut aux petites vessies à air qu'on trouve dans la plupart des poissons.

Ce réservoir leur est probablement

très-utile pour soutenir leur gros corps près de la surface de l'eau ; effectivement, quand les baleines sont mortes, au moyen de ce réservoir d'air, leur corps flotte près de la surface de l'eau ; et quand pour la commodité des pêcheurs il faut qu'elles s'approchent du fond, ils essaient de percer avec une lance ce réservoir d'air : lorsqu'ils y ont réussi, il en sort beaucoup par la plaie, et alors le poisson enfonce dans l'eau, proportionnellement à la quantité d'air qui s'est échappée.

Ceci paroît assez vraisemblable ; néanmoins quelques-uns m'ont assuré avoir trouvé dans ce réservoir, qu'il ne faut pas confondre avec l'estomac, quantité de poissons qu'ils avoient avalés.

La longueur de la tête des baleines est à-peu-près le tiers de celle de leur corps, non compris l'étendue de l'aileron de la queue : la gueule des baleines est grande, et son ouverture se

recourbe tellement, que son extrémité approche beaucoup des yeux.

On n'apperçoit point de rétrécissement au col; ainsi la tête paroît une continuation du corps.

Ce poisson, comme plusieurs cétacées, a entre le museau et les yeux un ou deux trous qu'on nomme *évents*, par lesquels il jette beaucoup d'eau; les vraies et franches baleines de Groenland en ont deux, par lesquels l'eau sort avec une telle rapidité, que le bruit effraie ceux qui n'y sont pas accoutumés, et en peu de temps un petit canot en seroit rempli.

Néanmoins ce qui ne me paroît pas vraisemblable, plusieurs auteurs prétendent qu'il ne sort par ces évents qu'une espèce de brouillard qu'on compare à de la fumée.

Les vraies et franches baleines n'ont point de dents, mais elles ont à la partie supérieure de la gueule des productions longues quelquefois de huit à

douze pieds, et larges à leur bout d'en-bas, au sortir des gencives, de neuf à dix et douze pouces; leur épaisseur en cet endroit est de dix à douze lignes.

Comme je n'ai pu examiner que de petites baleines, il ne m'a pas été possible de prendre une idée bien précise de la disposition de ces productions dans la gueule de ces poissons; elles sont nommées par les auteurs et les pêcheurs, *barbes* ou *fanons* de baleine; par rapport à leur forme, on les compare à des lames de faulx, qui sont plus épaisses, et d'un tissu plus serré du côté et à une petite distance de l'endroit qu'on compare au dos de la lame de faulx, que de l'autre côté, qui étant plus mince et d'un tissu moins serré, est comparé au tranchant de la lame de la faulx. Les fanons dont nous nous occupons, forment dans leur longueur une courbure plus ou moins considérable; un côté forme une convexité,

et un autre une concavité. La partie concave est garnie dans toute sa longueur de poils qui se détachent du tranchant ; on les compare à des crins de cheval : ce qui indique très-sensiblement que les fanons sont formés de poils joints les uns aux autres, d'autant plus exactement, qu'aux approches de la partie épaisse du fanon, ils sont liés par une substance gélatineuse, qui, quand elle est sèche, ressemble à de la corne ; mais au tranchant, les filamens se détachent les uns des autres beaucoup plus aisément, et en plus grand nombre vers l'extrémité.

Si l'on coupe transversalement un de ces fanons, on appercevra sur la coupe, qu'il est formé de plusieurs couches, disposées à-peu-près comme les couches ligneuses qui forment une branche d'arbre ; et si l'on fait ces coupures en différens endroits de leur longueur, on verra que le nombre des couches diminue à mesure qu'on ap-

proche de l'extrémité du fanon ; ce qui fait appercevoir que les fanons sont formés de couches qui se recouvrent les unes les autres, et que ces couches augmentent d'étendue, tant en longueur qu'en circonférence, à mesure qu'elles sont plus extérieures. Comme presque toutes les fibres s'étendent de toute la longueur du fanon, leur surface extérieure semble être de la corne polie.

Ces fanons ne paroissent en dehors de la fente de la gueule, que par les poils qui sont à leur extrémité ; mais on les apperçoit très-sensiblement quand on regarde l'intérieur de la gueule à la mâchoire supérieure.

Les fanons ont à leur gros bout qui s'enchâsse dans les gencives, une échancrure, au moyen de laquelle ils s'implantent de deux pouces et demi ou trois pouces, tant dans les gencives qui sont d'un tissu ferme et serré, que

dans l'os des mâchoires qui est tendre et cartilagineux.

La souplesse des mâchoires et des gencives, fait que la baleine peut rapprocher ou écarter les fanons lorsqu'elle prend sa nourriture, quoiqu'ils ne soient pas terminés par des articulations. La courbure de ces fanons fait qu'ils se couchent facilement les uns sur les autres quand ces poissons ferment la gueule, et alors on n'apperçoit point les fanons, mais seulement les poils qui sont à leur extrémité.

La superficie des fanons est unie, même polie, et elle paroît formée d'une masse homogène qui ressemble à un morceau de corne; néanmoins, d'après ce que j'ai dit plus haut, il n'est pas douteux qu'ils sont formés d'un assemblage de filets très-rapprochés les uns des autres, et unis par une substance gélatineuse, qui étant sèche ressemble à de la corne.

Il y a de ces fanons de bien des gran-

deurs, et même de formes différentes. Les grands servent à faire des buscs, à garnir les corps des femmes, à monter des parapluies, des éventails, à faire des cannes légères et des baguettes de bedeaux. On convient que les grands fanons sont placés vers le milieu de la longueur des mâchoires, et que les autres diminuent graduellement à mesure qu'ils approchent du gosier, ou du devant de la gueule; je soupçonne que ces petits sont placés au bout, ou à l'extrémité et au bas de la longueur des mâchoires; comme ils sont fort minces, on les emploie ordinairement à garnir les corps des enfans; ils sont bordés de filamens fins et souples. Il y a des pêcheurs qui conservent ces filamens, qu'ils trouvent à vendre pour faire différens petits ouvrages; d'autres n'espérant pas en tirer un grand profit, négligent de les conserver.

La couleur des grands fanons tire

ordinairement au noir, avec quelques marbrures d'une couleur moins foncée; mais assez souvent ils sont recouverts d'une espèce d'épiderme d'une couleur grise, qu'on enlève avant de les envoyer aux marchands.

Autrefois que les Basques pratiquoient cette pêche, comme elle leur donnoit beaucoup d'occupation, ils vendoient les fanons sans avoir levé l'épiderme, et ils négligeoient de ramasser les poils qui sont autour des petits fanons; mais maintenant on tire presque tous les fanons des Hollandais qui les envoient nettoyés, et en état d'être employés à différentes sortes d'ouvrages.

M. Marchais, intendant de la marine à Rochefort, qui se fait un plaisir de venir à mon secours lorsqu'il est informé que j'en ai besoin, sachant qu'il me restoit bien de l'incertitude sur la manière de préparer les barbes ou fanons de baleine, a bien voulu faire sur

cela des informations : entre les mémoires qu'il s'est procurés, et qu'il m'a communiqués, celui qu'il a jugé mériter principalement sa confiance, lui a été envoyé de la Rochelle par le capitaine, et le second, d'un brigantin bostonien, qui ont pratiqué long-temps la pêche de la baleine. Voici l'extrait de leur mémoire.

Aussi-tôt qu'on est arrivé de la pêche, comme les fanons sont implantés assez avant dans les gencives, on coupe les chairs avec un instrument tranchant, et on en tire les fanons qu'on gratte pour achever d'ôter les chairs qui y restent attachées; on sépare les fanons les uns des autres; ensuite on les essuie avec un linge mouillé, pour ôter la crasse qu'on n'auroit pu emporter avec le grattoir; on laisse les fanons ainsi nettoyés, sécher au soleil, et on en fait des paquets du poids de deux à trois quintaux.

On auroit bien de la peine à empor-

ter les chairs de dessus les fanons s'ils étoient secs; c'est pourquoi on se presse de les nettoyer aussi-tôt qu'on est arrivé de la pêche, après les avoir laissé tremper quelque temps dans l'eau; mais si l'on n'a pas pu faire cette opération aussi-tôt qu'on est revenu de la pêche, il faut mettre les fanons tremper dans de l'eau chaude. Quand ils sont ainsi bien nettoyés, on les vend par paquets aux ouvriers, qui en font différens ouvrages : ceux-ci, pour rendre les fanons plus souples, les font bouillir dans de l'eau, même dans de l'huile de baleine, ce qui les attendrit, et met en état de les travailler avec facilité. On coupe donc les fanons par bouts, les uns de quatre pieds et demi de longueur, d'autres de trois pieds et demi plus ou moins, suivant les ouvrages qu'on se propose de faire, et on les met tremper dans de l'eau qu'on a fait bouillir dans une chaudière de cuivre quarrée, qui a environ quatre

pieds et demi de longueur, deux pieds et demi de largeur et trois pieds de profondeur : les ouvriers ayant saisi dans un étau de fer un de ces bouts de baleine, les refendent suivant la direction des fibres, avec un couteau courbe.

On prétend que ce poisson n'a pas le gosier plus large qu'un œuf de poule, et qu'il se nourrit uniquement d'un insecte de mer nommé *puceron*, gros à-peu-près comme un grain de riz, dont la superficie de l'eau est ordinairement couverte. Pour cet effet, dit-on, il étend horizontalement ses fanons, et ramasse, en les refermant, une quantité immense de ces pucerons; les crins ou les poils qui garnissent la partie intérieure des barbes, leur paroissent destinés principalement à embarrasser ces insectes, et à les retenir comme dans un filet, lorsque la baleine rapproche ses fanons en fermant sa gueule; mais nous entrerons

incessamment dans des détails satisfaisans sur ce qui regarde la nourriture des baleines.

On se sert, comme je l'ai dit, des fanons ou barbes de baleine, pour faire des buscs qui garnissent les corps des femmes, pour monter des éventails, des parapluies et parasols, pour faire des verges de bedeaux, des cannes légères, &c. Je suis persuadé que c'est très-mal-à-propos que quelques-uns ont cru que ces ouvrages étoient faits avec les nervures qu'on tiroit des nageoires et des ailerons, ou de deux barbes, qui, à quelques poissons, sortent de la tête au-dessus des yeux.

Les yeux sont placés à l'endroit le plus large de la tête, assez près de l'extrémité de la fente de la gueule, qui, à cet endroit, fait une courbure considérable; ils sont petits par comparaison à la grosseur du poisson, et à cela près que leur forme est un peu ovale, ils sont saillans à-peu-près com-

me ceux d'un bœuf ; quelques-uns paroissent bordés de paupières et de sourcils : mais ceux qui ont disséqué des têtes de ces poissous, disent que dans l'intérieur du crâne le globe des yeux est fort gros.

Ces poissons ont l'ouie très-fine, quoiqu'à l'extérieur les oreilles n'aient point de cornet, et que le trou auditif soit si petit, qu'on ait peine à le découvrir. La langue est fort grosse, grasse, très-délicate ; quand on la sale, elle est regardée comme un très-bon manger : les insectes qui fatiguent beaucoup les gros poissons, en sont si friands, que quelquefois ils la détruisent en entier, ce qui est ordinairement suivi de la mort de la baleine.

Le corps n'est couvert ni d'écailles ni de poils. La peau extérieure, que quelques-uns nomment *épiderme*, et qui peut être appelée plus exactement la *surpeau*, est unie comme du parchemin ; communément elle tire au noir

sur le dos, ayant çà et là des marbrures, les unes blanches, d'autres jaunes; le dessous du ventre est blanchâtre. Il y en a donc de blanches, d'autres brunes, et de rayées de différentes couleurs, suivant les différens endroits où on les a pêchées: il y en a qu'on nomme blanches, à cause de l'uniformité de leur couleur qui tire au blanc.

Sous la surpeau dont nous venons de parler, on trouve la vraie peau, ou le cuir, qui est épais d'un grand doigt. Quoique cette peau soit forte, elle n'est propre à presqu'aucun usage, parce qu'elle est percée de grands pores par lesquels, quand l'animal s'est beaucoup agité, la transpiration s'échappe et répand une mauvaise odeur. On trouve sous ce cuir le lard, ou une couche de graisse épaisse de huit, dix ou douze pouces, qui fournit l'huile de baleine. Quand l'animal se porte bien, cette graisse a une légère teinte jaunâtre; on trouve dessous une mem-

brane mince, et ensuite la chair, qui a un œil rouge et la consistance de la chair des quadrupèdes ; mais elle est sèche, coriace, et souvent de mauvaise odeur; néanmoins on la mange en quelques endroits, comme je vais l'expliquer.

Nous avons dit que quand les baleines avoient été dans le cas de prendre un exercice forcé, une portion de leur gras suintoit par les pores de leur peau en forme de sueur de fort mauvaise odeur qui se communique quelquefois aux chairs, sur-tout quand les baleines ont été chassées long-temps; cette odeur augmente d'autant plus, qu'on garde les chairs plus long-temps; c'est pourquoi les chairs des baleines qu'on a attachées à la remorque derrière les bâtimens, en attendant qu'on ait la commodité d'en enlever le gras, sont réputées mauvaises et jetées à la mer: aussi, dans les circonstances où l'on doit employer la chair des baleines

comme aliment, on ne fait usage que de celle des poissons qu'on a tirés tout récemment de l'eau : pour cette raison, on rejette à la mer la chair de celles dont on a enlevé le gras et les fanons, qui sont les parties vraiment utiles, à moins qu'on n'ait pu enlever ces parties très-promptement. Nous avons dit qu'on regardoit les langues salées comme un fort bon manger : je crois me rappeler qu'il y a encore certaines parties, sur-tout vers la queue, où les chairs sont moins coriaces qu'ailleurs ; pour cette raison, elles sont mangeables pour les gens peu délicats.

Les Basques, dans le temps qu'ils s'occupoient beaucoup de la pêche des baleines, se nourrissoient de la chair de celles qu'ils venoient de prendre, et ils en saloient, pour y avoir recours, lorsqu'ils manquoient de poissons nouvellement tirés de l'eau, ou lorsqu'ils étoient à terre : pour cet effet, ils pressoient les chairs qu'ils se proposoient

de saler, afin d'en ôter tout le sang, ainsi que la lymphe ; ensuite ils les saloient en barriques comme d'autres viandes.

Les pêcheurs du nord ne mangent guère la chair des baleines ; les Sauvages groenlandais non-seulement la mangent, mais même l'huile qu'ils retirent des graisses est pour eux un régal.

Il suit de ce que nous venons de dire, que l'huile et les fanons sont les substances les plus utiles qu'on retire des baleines ; car le blanc de baleine, dont je parlerai dans la suite, n'est pas un objet aussi intéressant. On ne laisse pas en outre d'obtenir quelques avantages de leurs os, qui sont très-gros, et que les Sauvages emploient au lieu de bois, ou pour faire la carcasse de leurs canots. J'aurai occasion dans la suite d'en dire quelque chose.

On dit que les excrémens de baleine sont rouges, et qu'on en peut tirer une teinture solide et assez belle :

je n'ai pas pu m'assurer de ce fait.

Nous ferons observer que les puissances du nord, sentant les avantages qu'on peut retirer de la pêche de la baleine, ont donné une attention particulière à cette branche de commerce. Les Suédois ont accordé à une compagnie établie à Gothenbourg, pour vingt années, une exemption de tous impôts, et les matelots qui sont au service de cette compagnie sont à l'abri des enrôlemens forcés.

On trouve des baleines dans bien des parages différens : on voit particulièrement les grosses et franches vers le nord, comme dans les terres vertes du Groenland, le détroit de Davis, les côtes de Spitzberg, de l'Islande, de la Norwège, et dans les mers Glaciales. Il y en a beaucoup sur le bord de la baie de Sainte-Hélène, ainsi que dans celle de Saint-Vincent. On en pêche au nord de Corée. Dampier dit qu'on en voit très-fréquemment près l'île de

May; il en paroît presque tous les ans quelques-unes sur la côte de Bayonne, et jusques sur le Cap Finistère, où l'on en a harponné. M. Vandusfel dit qu'en 1741 il en vit à une lieue au-dessus du Pont-Saint-Esprit. Il assure que quand on a passé Juida, en tirant vers le nord, la mer est remplie de différentes espèces de gros poissons, auxquels on donne en certains endroits le nom générique d'*Ebrus*, qui veut dire *gros poissons*, entre lesquels se trouvent des baleines.

On lit dans l'Histoire des Voyages, tome x, que Mendez Pinto vit prendre dans une île du Japon, une baleine monstrueuse; que le roi de l'île se fit un plaisir d'aider à la prendre, et qu'il la tua de sa propre main.

Suivant le Maire, on voit beaucoup de baleines aux Philippines, sur-tout proche la terre des Etats; de sorte qu'on est obligé de courir des bordées pour les éviter.

On prend beaucoup de baleines avec le harpon à Socotera, île peu éloignée de l'Arabie-Heureuse; et il s'en trouve un nombre prodigieux au Cap de Galles, qui fait la pointe de Ceylan.

Ceux qui se sont occupés de la pêche de la baleine conviennent unanimement que c'est vers le nord, tirant à l'ouest, qu'on trouve les plus grosses baleines, les plus chargées de graisse, et les moins farouches. Je ne parle point ici de ces baleines monstrueuses qu'on dit qui se pêchent à la Chine et dans les grandes Indes, entre lesquelles on prétend qu'il y en a de plus de deux cents et trois cents pieds de longueur: n'ayant pas pu constater l'exactitude de ces allégations, j'y ai peu de confiance.

Comme les pêcheurs qui vont chercher ces poissons vers le nord seroient fréquemment exposés à des dangers considérables, à cause des glaces qui rendent la pêche pénible et incertaine,

ceux qui pratiquent leur métier dans ces parages, ne font communément la pêche que dans les mois de mai, juin et juillet, saison où l'on n'a point à craindre les gelées; même aujourd'hui, on va communément chercher les baleines dans des parages moins froids, quoique celles qu'on y trouve, qu'on nomme *sardes*, et qui, par la description qu'en donnent les auteurs, me paroissent être le poisson qu'on a appelé *nord-kaper*, soient moins grosses, moins chargées de graisse, et beaucoup plus vives et plus fuyardes que les grosses qu'on prend dans le nord.

Les pêches qu'on nomme *du nord*, ont été beaucoup pratiquées par les Basques et les Hollandais; car on dit que dans le temps que cette pêche étoit en vigueur, il partoit tous les ans de Saint-Jean-de-Luz vingt-cinq à trente vaisseaux, du port de deux cent cinquante à trois cents tonneaux, équipés de cinquante à soixante hommes; et

qu'il y a eu des années où les Hollandais y ont envoyé trois à quatre cents navires qui occupoient plus de vingt mille hommes; elle est bien moins considérable présentement : quelques-uns prétendent que c'est parce que les huiles de poissons sont devenues plus communes, depuis qu'on a pris l'habitude d'en tirer de différentes espèces de poissons. Il est certain qu'elles sont beaucoup diminuées de prix, car M. Frammery, correspondant de l'académie royale des sciences, m'a écrit, qu'une barrique d'huile de trente veltes, que les Hollandais vendoient autrefois 140 liv., ne se vendoit plus que 70 liv. Je crois que la principale raison est, comme je le ferai voir dans un article particulier, que l'on est dégoûté de cette pêche dans les glaces, parce qu'elle est incertaine et dangereuse.

Pour donner une idée précise de l'incertitude du succès des pêches des baleines, je vais rapporter l'histoire

d'une campagne, où l'on verra qu'entre des vaisseaux qui ont pêché des baleines dans les mêmes parages et dans les mêmes saisons, les uns quelquefois n'ont presque rien pris, pendant que d'autres sont revenus, en quelque façon, surchargés de poissons. Une année, une compagnie de pêcheurs associés envoya cent vingt-sept bâtimens chercher des baleines dans les glaces : trente-sept revinrent sans avoir rien pris ; quarante n'ayant chacun qu'une baleine, vingt-quatre en avoient chacun deux ; six, trois ; six autres, chacun quatre ; douze, chacun six, pendant qu'un en avoit onze, et un autre vingt, entre lesquelles quelques-unes fournissoient le double de lard de plus que les autres. Tous ces navires s'étant établis en pêche dans des parages semblables et dans la même saison, l'énorme différence qu'on apperçoit entre le succès des uns et des autres est évidemment l'effet du hasard. On peut

encore donner pour raison de cette diminution sur la consommation des huiles de poissons, qu'autrefois l'usage des chandelles étoit inconnu dans les campagnes, et même dans une partie des petites villes, et qu'aujourd'hui on ne se sert guère de lampes.

Nous avons dit que nos pêcheurs distinguent principalement deux espèces de vraies et franches baleines. Les premières sont les grosses du nord, celles de la seconde espèce, qui sont connues en quelques endroits sous le nom de *sarde* ou *nord-kaper*, sont beaucoup plus petites, puisque les plus grosses produisent au plus trente barrils d'huile; et comme elles sont vives et farouches, elles sont bien difficiles à attraper; néanmoins, quand la pêche des grosses baleines n'a pas réussi, les pêcheurs essaient de s'en dédommager en allant pêcher les sardes ou petites baleines dont nous venons de parler.

Quand je dis qu'on prend de grosses

baleines dans les glaces du nord, et de petites dans les climats moins froids, j'entends dire en plus grande quantité : car je sais qu'on prend de petites baleines en Islande, et qu'on en trouve quelquefois accidentellement de grosses dans les provinces plus tempérées, particulièrement en Canada, où les grosses baleines sont pour la plupart blessées par des harpons ; quelques-unes même sont mortes, ce qui fait croire que ce sont des baleines qui, ayant été chassées et blessées dans des parages du nord, ont quitté leur domicile pour se retirer dans d'autres parages.

Nous sommes trop éloignés des lieux où les grosses baleines se trouvent en quantité, pour pouvoir en donner une description bien exacte : ainsi je me trouve réduit à donner celle d'une baleine de médiocre grandeur qui échoua, au mois de décembre 1726, au cap du Hourdel, dans la baie de Somme : elle

avoit environ soixante-douze pieds de long depuis un bout jusqu'à l'autre.

L'aileron de la queue n'avoit que douze pieds de longueur, et il avoit la forme d'un demi-cercle : il y avoit aussi douze pieds d'une pointe de ce demi-cercle à l'autre. Après qu'elle eut été séparée du corps, ayant été sciée, vingt hommes ne purent la soulever entièrement, encore moins la transporter à quelques pas de-là.

A l'endroit où on la scia pour la séparer du corps, on voyoit l'os semblable à un grès gris, qui avoit quatre pieds ou environ de circonférence : delà on peut juger de la grosseur, de la force et de la dureté de l'épine du dos, qui paroissoit continuer depuis la tête jusqu'à la queue. On peut se figurer une poutre d'environ soixante pieds de long, et juger quel dommage elle peut faire contre les corps qu'elle frappe.

Ses nageoires sembloient n'être pas proportionnées à son corps : elles n'a-

voient pas plus de huit à dix pieds de long.

La gueule étant ouverte, deux hommes pouvoient y entrer sans se baisser; et on dit que deux ou trois y ont travaillé, sans s'incommoder, à retirer du palais et des mâchoires, les feuilles de fanons. On dit qu'elle pouvoit en avoir deux cents livres pesant dans la gueule, où il n'y avoit point de dents. Au reste, je ne rapporte ceci que sur les mémoires qu'on m'a fournis.

Les navires destinés à la pêche des baleines au nord dans les glaces, doivent être forts en bois, et les membres ne doivent être éloignés les uns des autres que de cinq à six pouces : l'avant doit être garni de forts bordages de chêne, au moins jusqu'à la grande amure, pour pouvoir résister au choc des glaces, auquel ils sont fréquemment exposés, comme nous le dirons dans la suite. Ces bâtimens sont des pinasses, des flûtes, &c. du port

de trois, quatre à cinq cents tonneaux, ayant souvent à rapporter huit cents et jusqu'à mille barriques de graisse ou d'huile.

Suivant leur grandeur, chaque bâtiment est équipé de six ou huit fortes chaloupes, qui se pourvoient non-seulement de ce qui est nécessaire pour faire leur pêche, mais encore pour radouber leurs bâtimens en cas d'accident. Les chaloupes sont ordinairement montées de six rameurs, d'un timonnier, et d'un ou deux harponneurs.

Les chaloupes pour les bâtimens destinés à chasser les grosses baleines dans les glaces, sont communément, pour chaque bâtimeut, au nombre de six, huit, plus ou moins, suivant le nombre des navires. Le nombre des équipages pour chaque bâtiment varie aussi depuis trente et quarante hommes, jusqu'à cinquante-cinq, sur quoi il faut comprendre le commandant de

la flotte qui est sur le bâtiment, les pilotes, les timonniers, les harponneurs : il y en a un ou deux sur chaque chaloupe : ce sont eux qui commandent la manœuvre et qui doivent avoir soin que tous les ustensiles soient en bon état.

Plus on approche du nord, plus on trouve de bancs de glace, entre lesquels les pêcheurs s'établissent, parce qu'ils savent que c'est dans ces endroits que les baleines sont moins farouches, plus grosses, et qu'on les prend avec plus de facilité : leur prise est aussi plus profitable, parce qu'elles sont fort chargées de graisses qui fournissent de l'huile en quantité.

Au commencement de la pêche, un pêcheur hardi et expérimenté entre le premier dans la baie, pour y examiner la position des glaces, et s'assurer, s'il est possible, d'y entrer avec des chaloupes. Dans les parties les plus septentrionales, comme en Norwège,

vers le Spitzberg, on trouve beaucoup de grands bancs de glace dont on estime que quelques-uns ont huit à dix lieues de circonférence. Comme la mer est presque toujours tranquille et stable entre ces bancs, et comme pour cette raison on y court moins de risques qu'ailleurs, les pêcheurs n'hésitent point de s'y établir en pêche; il faut au contraire se défier des petits bancs qui n'ont que deux à trois cents pas de circonférence; car la plupart étant mobiles, ils se rapprochent quelquefois les uns des autres, et ils endommagent considérablement les bateaux qui se trouvent entre deux.

Il faut encore assez de précautions, quand on est obligé de s'amarrer sur un banc de glace; car s'il vient à se briser, le bâtiment court risque d'être perdu. Il se forme quelquefois des monceaux énormes de glace qui ont, depuis le fond de la mer jusqu'à leur sommet, cent cinquante pieds de hauteur, et

une très-grande superficie : ces masses de glace étant immobiles, on peut les regarder comme un rocher qu'il est aisé d'éviter.

Les pêcheurs qui pénètrent avant entre les glaces, doivent, suivant que les parages sont plus ou moins nord, commencer et finir leur pêche plutôt ou plus tard. Ils doivent entrer en pêche quand les glaces sont prêtes à fondre, et la finir lorsqu'elles commencent à se former; ce qui arrive dans le Groenland, le détroit de Davis, et aux environs de Spitzberg, vers le mois de juillet. Sans cette attention, ils courroient risque d'être arrêtés entre les glaçons sans pouvoir s'en dégager, ce qui est arrivé plusieurs fois; car il survient quelquefois des gelées subites ou des dégels imprévus, qui mettent les bâtimens dans les plus grands dangers.

Les pêcheurs se trouvent encore souvent en péril, lorsque des coups de vent, joints à de petits dégels, déta-

chent des bancs de glace qui, en flottant, arrivent sur leurs bateaux : en ce cas, les pêcheurs font tout leur possible pour se retirer dans des criques, où ils se tiennent à l'ancre jusqu'à ce qu'ils n'apperçoivent plus de glaçons flottans, ce qui interrompt la pêche : dans quelques circonstances, ils sont obligés de s'amarrer sur les glaces avec des grappins dont la corde répond aux bateaux pêcheurs, et ils sont en sûreté, à moins que les glaçons ne viennent à rompre. De plus, il y a plusieurs matelots continuellement occupés à détourner avec des gaffes, les glaçons qui, par leur direction, doivent tomber sur les bâtimens, et pourroient les endommager. Quand ce sont de gros glaçons, les pêcheurs amarrent aux côtés et en-dehors des bâtimens, une grosse baleine dépouillée de son lard : cette grosse masse amortit très-puissamment le choc des glaçons.

On convient généralement que les

grosses baleines se plaisent dans les climats froids ; néanmoins on en voit peu quand les gelées sont très-fortes et qu'elles durent long-temps. On prétend que dans ces circonstances elles se retirent dans des endroits inconnus aux pêcheurs et aux navigateurs. Il est certain qu'elles reparoissent lorsque le temps s'est adouci ; ce qui a quelque ressemblance avec ce que pratiquent les poissons de passage.

Puisque nous nous occupons de l'histoire des baleines, il nous paroît convenable de dire encore quelque chose sur ce qui forme leurs alimens, quoique je ne puisse en parler d'après mes propres observations.

J'ai dit que, suivant plusieurs auteurs, les baleines ne se nourrissent que d'insectes gros comme des semences de riz, qui s'amassent dans leur gueule, entre les barbes ou fanons, qu'on regarde comme des filets destinés à attraper ces insectes. Ceux qui adoptent

ce sentiment, disent que les baleines ont le gosier trop étroit pour avaler de gros poissons, qu'on ne trouve dans leur estomac que de l'eau, de la vase et un peu d'algue : je regarde cela comme très-douteux.

Il se peut bien que les baleines avalent les insectes qu'on voit engagés dans leurs fanons; mais il n'est guère croyable qu'un aussi gros animal, et tellement chargé de graisse, qu'on m'a écrit de l'île de Corse, qu'une baleine de cent pieds de longueur avoit donné cent vingt milliers de graisse, il n'est guère croyable, dis-je, qu'un tel animal soit réduit à une aussi foible nourriture : aussi les voit-on faire la chasse aux harengs, aux maquereaux, même aux thons; et on ajoute que les baleines qui descendent à l'ouest, et qu'on voit aux côtes de Terre-Neuve, s'y rendent pour se repaître d'un petit poisson blanc du genre des capelans, nommé *blisson*, qui s'y rassemblent,

dit-on, par millions, et que les baleines dévorent : des auteurs bien dignes de foi, disent avoir trouvé beaucoup de ces poissons dans leur estomac.

Joignons à cela, que les pêcheurs regardent comme un présage d'une bonne pêche, quand ils apperçoivent à l'endroit où ils s'établissent, un grand nombre de blissons, ou de ces petites baleines vives qu'on nomme *sardes*, ou enfin, quand par un temps calme on apperçoit flotter, à la surface de l'eau, cette espèce de crême blanche connue sous le nom de *graissin*, qui indique qu'un grand nombre de poissons fraient au fond de l'eau. Toutes ces circonstances, qu'on regarde comme des présages d'une bonne pêche, indiquent que les baleines se rassemblent à des endroits où elles savent qu'elles trouveront beaucoup de poissons. Je ne prétends pas conclure de-là, que les baleines dévorent tel ou tel de ces poissons ; mais je crois qu'elles se ras-

semblent dans des endroits où il y en a beaucoup, entre lesquels elles trouvent de quoi se nourrir.

Je croyois être bien certain de ce que j'ai dit sur la nourriture des baleines, et je me trouve encore confirmé dans cette opinion, par une lettre que je reçois de M. Desforges-Maillard, qui me marque que M. de Breville, capitaine des vaisseaux de la compagnie des Indes, a observé que quand une baleine rencontre un banc de harengs, elle frappe l'eau avec sa queue, et la fait bouillonner de manière à étourdir sa proie, et qu'alors elle en remplit son estomac. Willughby dit, qu'ayant dans ce cas ouvert des baleines, il avoit trouvé dans leur estomac trente ou quarante merlus, dont plusieurs étoient encore en vie.

Les pêcheurs aiment à faire leur métier par les temps de bruine; mais c'est uniquement parce qu'alors les baleines ne sont pas dans le cas d'être

effarouchées, ni par les pêcheurs, ni par les filets.

Quoique j'aie déjà dit quelque chose sur la pêche des baleines, particulièrement des vraies et grosses baleines du nord, je ne prétends pas avoir épuisé ce qui regarde cet objet; mais il me paroît convenable, avant d'y revenir, de rapporter quelque chose de la pêche des petites baleines, qu'on nomme en quelques endroits *sardes*, et qu'on trouve principalement dans les climats plus tempérés, d'autant que ce que je me propose de dire sur la pêche aura son application à toutes les espèces de baleines, tant aux grosses du nord qu'aux petites, que quelques-uns confondent avec les cachalots, dont nous parlerons dans le genre suivant.

Comme ceux qui font la pêche des petites baleines hors des glaces ne sont pas autant exposés aux mêmes dangers que ceux qui pêchent dans les glaces, ils emploient des bateaux plus

petits et plus légers : mais parce que ces baleines sont bien plus vives et plus fuyardes que les grosses, on est obligé, pour les joindre et pour les saisir, quand elles ont été blessées, d'avoir un plus grand nombre de chaloupes armées de plus de monde ; pour les mêmes raisons, il est essentiel que les matelots et les harponneurs soient plus jeunes et plus vifs que pour la pêche des grosses baleines. Avec ces précautions, on fait quelquefois des pêches abondantes dans ces parages ; car on voit souvent revenir, au mois de juillet, des bâtimens avec leur chargement complet de sardes.

Pour faire la pêche de ces petites baleines, on réunit plusieurs chaloupes, armées chacune de six ou huit hommes, qui rament de toutes leurs forces pour approcher du poisson. Un ou deux harponneurs, qui sont à l'avant, essaient de les percer avec un rd, à l'organeau duquel est attachée

une corde qu'ils lâchent à mesure que les poissons s'enfuient, et guidés par la corde, ils les suivent à force de rames: à mesure que les poissons perdent leur sang, ils s'affoiblissent; alors les pêcheurs pouvant les joindre aisément, ils achèvent de les tuer, puis ils les tirent à la remorque sur le rivage, pour les découper. Les femelles sont plus aisées à prendre que les mâles, sur-tout quand elles ont leurs petits qu'elles ne veulent point abandonner; car il y a un grand attachement réciproque entre les petits et les mères.

Je vais maintenant entrer dans des détails plus circonstanciés de tout ce qui regarde la pêche des différentes espèces de vraies baleines.

J'ai indiqué, à la vérité, sommairement, les ports et les villes marchandes où l'on peut s'établir pour faire les armemens pour la pêche des baleines; ce qui se réduit à choisir les endroits les plus voisins des parages où l'on se

propose de s'établir en pêche, et où l'on a lieu de présumer qu'on trouvera beaucoup de baleines, grosses ou petites.

Les matelots, les pêcheurs et les officiers-mariniers, qui sont, le maître, le pilote, les harponneurs, le tonnelier, le charpentier, forment ce qu'on nomme les équipages, dont l'engagement se fait au mois de mars : leur embarquement est ordinairement vers la mi-avril.

Je parlerai dans la suite du traitement des équipages qui sont à la part. Il s'agit maintenant des gages qu'on donne à ceux qui, n'étant pas à la part, vont à cette pêche pour le compte des marchands associés. Ces gages sont ordinairement de quinze livres ou quinze florins par mois, bien entendu qu'ils sont nourris pendant toute la campagne. Ceci ne regarde que les matelots; car les gages des officiers-mariniers sont plus considérables, et proportion-

nés à leur capacité ; ainsi, les rameurs ont, suivant leur force, quinze à vingt livres par mois ; les harponneurs, depuis vingt-cinq jusqu'à trente livres ; et le commandant, depuis quatre-vingts jusqu'à cent livres Outre cela, l'équipage a de gratification, sur chaque barrique de lard, vingt-cinq à trente sols.

Quand on a passé tout l'équipage en revue, on donne à chacun un mois d'avance, ce qui leur sert ordinairement à acheter des hardes, et de petites provisions dont ils jugent avoir besoin à la mer. Chacun serre dans un coffre ce qui lui appartient, pour le trouver au besoin ; mais les gages ne commencent à courir que du moment où l'on s'embarque. Au reste, tout cela n'est que des à-peu-près, et est sujet à varier suivant différentes circonstances.

Lorsque les équipages sont à la part suivant l'usage des Basques, l'armateur ou le propriétaire du navire a pour

lui la moitié des huiles et toutes les barbes ou fanons, excepté un quintal des fanons que le capitaine lève pour chaque cent de barils d'huile qu'il rapporte.

Quand le propriétaire du navire a pris la moitié des huiles, l'autre moitié se partage inégalement entre les gens de l'équipage; de sorte qu'en supposant que la part du capitaine soit de vingt-quatre barriques d'huile, le pilote en a vingt, le contre-maître dix-huit, les harponneurs chacun quatorze, et le reste des matelots, chacun suivant son mérite, depuis six barriques jusqu'à onze : lorsque le navire revient avec moins de sa charge, chaque lot diminue proportionnellement.

Comme ces campagnes sont quelquefois longues, et qu'on y change très-fréquemment de climat, on est exposé à éprouver toutes les variations de l'atmosphère; des sécheresses considérables, des chaleurs très-vives, plus

fréquemment des pluies abondantes, de la neige, de la grêle, et de très-fortes gelées. Pour supporter toutes ces alternatives, sur-tout l'humidité et le froid, il faut avoir de bons gros habits, des vestes et des gilets de rechange, d'assez bonnes couvertures de laine, six paires de gros bas, autant de fortes mitaines, de forts souliers, une paire de bottines de cuir fourrées, six ou huit chemises, et des mouchoirs de cou. Ceux qui ne sont point accoutumés à aller à la mer étant fréquemment pris de diarrhées et de vomissemens, feront bien de s'approvisionner de quelques bouteilles d'eau-de-vie et de vinaigre; et s'il n'y a point de chirurgien à bord, de quelques remèdes anti-scorbutiques; heureux si dans ce cas il se rencontre quelque vieux matelot expérimenté qui, étant pourvu de médicamens, les emploie avec succès, au moins pour les maladies habituelles des gens de mer.

Quoique la nourriture ne soit point la même dans tous les bâtimens, on peut dire en général, que le repas du matin, ou le déjeûner, est du riz ou de l'orge mondé, qu'on fait bien cuire avec un peu de beurre fondu, à quoi, suivant leur appétit, les matelots ajoutent du fromage, du beurre salé et du biscuit : on donne pour le dîner, du bœuf salé, du poisson frais ou salé, ou des légumes secs, accommodés au beurre ou au lard, et toujours du beurre salé, du fromage et du biscuit à discrétion; car, comme les travaux des pêcheurs sont pénibles, on est bien aise de les voir prendre beaucoup de nourriture avec appétit.

A l'égard de la boisson, outre l'eau douce dont ils ont à discrétion, on donne, suivant les différentes nations, de la bière ou du cidre, ou du vin dans lequel on mêle un peu d'eau; et quand les équipages sont réduits à l'eau, on

leur donne de temps en temps un petit coup d'eau-de-vie.

J'ai assurément bien des choses à dire sur la pêche des baleines ; mais je crois devoir commencer par décrire une des plus considérables, qu'on fait avec un instrument nommé *harpon*, parce qu'après avoir bien détaillé cette façon de pêcher, je serai en état de traiter fort en abrégé de presque toutes les autres.

Le harpon est un instrument de fer doux et bien corroyé; il est piquant par le bout, et tranchant par les côtés: on l'ajuste au bout d'une perche de bois qui forme son manche. Il y en a de différentes grandeurs, relativement à la grosseur des poissons qu'on se propose de prendre. Quoiqu'on se serve des harpons pour prendre différentes espèces de poissons, néanmoins dans l'article qui nous occupe, il convient d'entrer à ce sujet dans des détails, parce que c'est l'instrument dont les

pêcheurs font le plus d'usage pour la pêche des baleines, sur-tout des grosses du nord.

A l'inspection des harpons, on voit que l'extrémité, qu'on nomme *dard*, est terminée par une pointe, aux deux côtés de laquelle sont deux ailes tranchantes: par la forme pointue du dard et celle des ailes tranchantes, qui ont une forme triangulaire, il est sensible que le harpon doit entrer très aisément dans le lard et la chair des baleines, et qu'au moyen de la largeur de la partie d'en bas des ailerons, il doit éprouver bien de la difficulté pour sortir des chairs; ce qui est nécessaire, puisqu'il faut que le harpon résiste à la tension de la corde à laquelle il est attaché, et aux mouvemens énormes que se donne la baleine lorsqu'elle se sent blessée. Quelquefois, pour augmenter encore cette résistance, la partie tranchante des ailes est barbelée, et le milieu du dard, entre les deux ailes, augmente

d'épaisseur, non-seulement pour donner plus de force au harpon, mais encore pour le rendre plus pesant, ce qui augmente la force du coup, fait que le fer pénètre plus avant dans les chairs, et y est plus solidement établi. On regarde cette augmentation de poids comme si importante, que le plus souvent on met au manche, à une petite distance du fer, un anneau de plomb.

Pour rendre l'ajustement du harpon à son manche très-simple, on termine le dard par une douille de fer qui a à-peu-près deux pieds et demi, ou trois pieds de longueur. Cette douille ressemble beaucoup à celle qui reçoit le manche d'une bêche de jardinier : elle est creuse à l'extrémité, pour recevoir le manche qui se termine en pointe. Les harpons avec lesquels on perce les poissons qui se tiennent à une petite profondeur sous l'eau, diffèrent de ceux dont nous venons de parler, en ce que leur manche est fort long, et

que le harpon ne se sépare pas du manche que le pêcheur tient toujours à la main.

Quand la corde n'est pas assez longue pour suivre le poisson jusqu'à la fin de sa course, on en joint une autre au bout : quelques-uns attachent de distance en distance, à la corde principale, des bouts de corde plus menus, auxquels sont attachés des morceaux de bois léger qui flottent sur l'eau ; mais il est sur-tout important d'attacher au bout de la corde principale, une grosse bouée, pour retrouver la maîtresse corde, si elle échappoit aux pêcheurs.

Quoique les lances n'aient point l'avantage de tenir aussi fermement dans les chairs que les harpons, et que pour cette raison on ne puisse pas y attacher une corde pour découvrir où le poisson s'est retiré, on verra néanmoins, par ce que nous allons dire,

que cet instrument est très-utile pour prendre les baleines.

Les lances diffèrent principalement des harpons par la forme du dard qui est ovale, et terminé par une pointe sans oreilles.

A presque toutes les lances, à la partie opposée à la pointe, il y a une longue douille dans laquelle entre le manche, comme aux harpons : à la plupart, le manche tient au fer comme aux piques de guerre, ou aux espontons, parce que l'usage le plus ordinaire des lances est d'achever de faire mourir le poisson qui a été blessé par le harpon, et affoibli par la perte de son sang; ce que les pêcheurs font en perçant la baleine avec la lance sans abandonner le manche. Les lances dont nous parlons, ont ordinairement douze à quinze pieds de longueur, dont le fer fait à-peu-près le tiers; chaque chaloupe, suivant sa grandeur, prend or-

dinairement quatre ou six lances, et deux ou trois harpons.

Quand les rameurs peuvent joindre les baleines, les matelots les percent de toute leur force avec leur lance, et achèvent de les faire mourir en penchant de côté et d'autre le manche, pour augmenter la grandeur de la plaie, et précipiter la perte du sang.

Il faut encore se pourvoir de crocs de différentes grandeurs et de diverses forces, soit pour tirer à terre ou à bord les poissons, soit pour amarrer les chaloupes sur les glaces. Les crocs, comme on le verra dans la suite, servent encore pour arranger les morceaux de gras suivant leurs grandeurs, dans des barils.

Il faut de plus avoir différentes espèces de couteaux, soit pour lever le lard de dessus l'animal, soit pour le découper à bord en morceaux de différentes grandeurs, pour le mettre en

barils ou en quart, lorsqu'on veut en retirer l'huile.

Les grands couteaux servent pour lever la graisse de dessus l'animal ; ils ont, y compris le manche, cinq à six pieds de longueur, la lame a à peu près trois pieds de long sur environ trois pouces de largeur.

Les couteaux qui servent pour débiter en petites tranches les grands morceaux, quand on veut en faire de l'huile, sont de moitié plus petits que les grands ; leurs manches sont plus courts à proportion : à l'égard des autres poissons cétacées, je parlerai de plusieurs instrumens de pêche moins considérables que ceux qui servent pour prendre les vraies et grosses baleines : ces détails contribueront encore à éclaircir ce que nous aurons dit sur la pêche des grosses baleines.

Quand il s'est rassemblé un nombre de bâtimens armés pour la pêche des baleines, plusieurs matelots qu'on

nomme *guetteurs*, s'établissent au rivage sur des pointes qui s'avancent à la mer, ou sur des rochers de la côte, ou sur des monticules, d'où on peut appercevoir une étendue de mer assez considérable : ils prêtent la plus grande attention pour essayer de découvrir des baleines. Outre les guetteurs, plusieurs matelots de chaque bâtiment montent sur les hunes, ou au haut des mâts, et essaient aussi d'appercevoir des baleines, ou qui nagent à fleur d'eau, ou qui en sortent de temps en temps la tête pour aspirer l'air.

On juge que les baleines qu'on découvre flottant sur l'eau, sont mortes, ou qu'ayant été blessées, elles sont très-affoiblies par la perte de leur sang; en ce cas, quelques chaloupes armées de six rameurs, d'un timonnier et d'un harponneur, essaient de les joindre à force de rames; ils n'y réussissent que quand les baleines sont mortes, ou lorsqu'elles sont fort affoiblies par leurs

blessures; car celles qui ont conservé toute leur vigueur parviennent à s'échapper.

Lorsque les pêcheurs les jugent mortes, ils passent un nœud coulant derrière l'aileron de la queue, ou bien ils attachent une corde à un fort croc, qu'ils ont piqué dans la gueule du poisson, et deux, ou un plus grand nombre de chaloupes s'étant amarrées sur ces cordes, tirent à la remorque ces baleines à terre ou à bord d'un des navires.

Mais comme il y a de ces baleines qui, n'étant qu'engourdies, entrent en fureur quand elles se sentent piquées par une lance, et renversent à la mer les chaloupes et les hommes, il faut donc, avant de les amarrer à la chaloupe, prendre des précautions pour s'assurer que celles qu'on voit flotter sur l'eau sont mortes; pour cela on les pique avec une lance ou une baïonnette.

Quand on a reconnu que les baleines qu'on croyoit mortes sont seulement fort affoiblies, et qu'elles pourroient entrer en fureur, on achève de les faire mourir à coups de harpon, de lance ou de masse.

Il arrive quelquefois qu'un bâtiment armé pour la pêche, se trouve accidentellement au milieu d'un banc de poissons cétacées, baleines, souffleurs, cachalots, ou gros requins, &c. En ce cas, tous les gens de l'équipage se rangent autour du bâtiment, ayant à la main des harpons, des lances, des crocs garnis de longs manches, et ils essaient de percer les poissons qui se trouvent à leur portée; on a même vu des pêcheurs qui parvenoient à en saisir avec un nœud coulant qu'ils passoient au-dessus de l'aileron de la queue.

Quand les guetteurs, soit de la côte ou des vaisseaux, apperçoivent des baleines distribuées çà et là, ils en avertissent ceux qui sont dans les vais-

seaux, qui, sur-le-champ, mettent leur chaloupe à la mer, et rament de toutes leurs forces pour essayer de s'en approcher ; car comme le premier coup de harpon est souvent le plus décisif, heureux celui qui a pu le donner, il lui est dû une récompense lorsque ce premier coup est donné à propos. Quand la baleine continue à fuir, en suivant la corde qui tient au harpon, on parvient à joindre le poisson qui s'enfuit et qui s'affoiblit en perdant de son sang.

Suivant les conventions que les pêcheurs ont faites entr'eux, les chaloupes de différens navires se réunissent quelquefois pour chasser de concert la baleine qui a été harponnée ; pour bien frapper la baleine, le harponneur ayant un genou appuyé contre l'étrave, jette son harpon de la main droite, et quelquefois des deux mains, le harponneur laisse filer de la corde qu'il a levée auprès de lui, ou sur son bras, et qui est amarrée au harpon.

Comme c'est auprès et au-dessus des ailerons que le harpon entre plus aisément, le harponneur essaie de percer le poisson à cet endroit, et il y en a d'assez adroits pour faire périr la baleine du premier coup.

Quand une baleine se sent blessée, elle fuit avec une vîtesse extrême; alors les rameurs forcent de rames pour la joindre : le timonnier est très-attentif à exécuter ce que lui prescrit le harponneur, ou un matelot expérimenté chargé de le seconder ; on file donc continuellement la ligne qui tient au harpon; et quand une pièce est filée, on y en joint une seconde, puis une troisième ; quelquefois même on en emprunte des autres chaloupes; chaque pièce de funin a ordinairement cent vingt brasses de longueur, au bout de laquelle il y a quelques brasses d'un cordage plus fin, fait d'excellent chanvre, où est amarré le harpon, on le nomme le *funin*.

Les matelots expérimentés savent prévoir l'endroit où les baleines doivent sortir leur tête de l'eau pour aspirer l'air, et aussi éviter qu'elle ne fasse chavirer la chaloupe. Quand cet accident arrive, d'autres chaloupes essaient de s'approcher assez pour pouvoir découvrir de nouveau le poisson; il est bon d'ètre prévenu que les baleines sont obligées de venir aspirer d'autant plus fréquemment l'air, qu'elles ont été blessées plus griévement, ce qui est très-avantageux pour les pêcheurs. On s'apperçoit que la baleine perd de ses forces quand la ligne qui tient au harpon mollit, et encore plus quand elle jette du sang par les naseaux.

On a vu, comme il est dit plus haut, des harponneurs assez adroits pour tuer une baleine d'un seul coup de harpon; mais cela est fort rare, et souvent on est obligé, quand elles sont affoiblies, de les assommer à coups de

masse, ou de les percer avec des lances. Nous avons déjà dit qu'il y a des baleines qui entrent en fureur quand elles sont près d'expirer; il est bon que les pêcheurs en soient prévenus, sans quoi ils courroient risque d'en être blessés.

Il est très-important d'avoir des équipages, et sur-tout des officiers-mariniers fort expérimentés. Le succès de la pêche en dépend ; car on voit de petits navires armés de foibles équipages, mais expérimentés, faire de meilleures pêches, que de gros navires montés de novices ou de matelots qui ont peu d'expérience; on ne peut effectivement s'empêcher d'admirer l'adresse de certains harponneurs qui, quoiqu'éloignés des poissons, les percent aux endroits qu'ils savent être les plus propres à les faire périr; c'est encore par l'usage qu'on apprend à diriger la marche du canot, suivant la route que suit la baleine, même sous

l'eau ; et ce qui est encore plus difficile, c'est de juger lorsqu'une baleine est enfoncée dans l'eau, de l'endroit où elle paroîtra pour prendre l'air ; ainsi les harponneurs et les timonniers sont des officiers-mariniers très-importans.

Nous avons dit, que suivant la grandeur et la destination des navires qu'on arme pour la pêche des baleines, on leur donnoit plus ou moins de chaloupes, depuis trois jusqu'à six ou huit ; plusieurs sont suspendues au-dehors du bâtiment ; les autres sont placées sur le pont. Suivant une lettre de M. de la Courbeniere, on en met ordinairement quatre à l'entrepont, et deux sous le gaillard d'arrière.

Comme chaque navire est obligé de fournir aux chaloupes qu'il met à la mer, les ustensiles de pêche qui leur sont nécessaires, ils embarquent grand nombre de lances et de harpons de différentes grandeurs, avec des pièces de

lignes plus ou moins grosses destinées à être attachées au harpon, et qui servent à indiquer la route que font les baleines, lorsqu'étant blessées, elles fuient avec une telle vîtesse, que malgré les efforts des rameurs ils ne peuvent les atteindre.

On a vu qu'il arrive assez fréquemment, que les chaloupes s'éloignent de leurs vaisseaux, au point qu'elles ont souvent peine à les rejoindre : en ce cas, le navire tire quelques coups de canons, et les chaloupes ayant embarqué quelques trompes ou cornets, essaient de répondre aux coups de canons que le navire a tirés. De plus, les matelots, tant des navires que des chaloupes, montent de temps en temps au haut de leur mât pour essayer d'appercevoir leur navire, ou pour découvrir quelques baleines mortes ou en vie ; car quand les baleines blessées peuvent se retirer sous des bancs de glace, il arrive assez souvent qu'elles

sont perdues pour les pêcheurs, ainsi que les lignes qui tenoient au harpon. D'ailleurs, il y a une récompense pour ceux qui apperçoivent les premiers une baleine morte ou blessée.

Si une baleine blessée échappe à ceux qui l'ont harponnée, et qu'elle soit apperçue par une autre chaloupe qui la prenne, c'est aux pêcheurs de cette chaloupe qu'elle appartient; ceux qui l'ont harponnée en premier lieu n'y ont aucun droit.

Quand la mer est calme, on entend de fort loin le bruit de l'eau que les baleines jettent par les évents, surtout celles qui ont été blessées; les harponneurs profitent de cet indice pour les trouver, ce qui semble prouver que c'est un jet d'eau qui sort par les évents, et non pas de la fumée ou du brouillard, comme nous avons dit que quelques-uns le pensoient : néanmoins je conviens que l'eau qui sort par les évents se divise par petites gout-

tes, à cause de la résistance de l'air.

A l'égard de celles qui sont mortes et qui flottent sur l'eau, sur-tout celles qui sont anciennement mortes, on les découvre par un nombre d'oiseaux qui s'amassent dessus, ou pour en faire curée, ou pour prendre quantité d'insectes qui s'y trouvent en grand nombre.

On sait que les huiles qu'on extrait des graisses, sont le profit le plus considérable que les pêcheurs retirent de leurs travaux; il faut donc pour cela lever le gras avec des précautions convenables, ce qu'on appelle découper les baleines, ainsi que nous allons l'expliquer.

Quelquefois les baleines étant près d'expirer, échouent et meurent sur le rivage, sur-tout après un coup de vent; mais d'autres fois étant trop affoiblies pour gaguer la côte, elles meurent à l'eau. Dans ce dernier cas, on les amarre à des chaloupes qui les traînent à la

côte ou à bord d'un vaisseau. Quand on les tire à la côte, il est important de choisir un endroit, où précédemment on ait établi des fourneaux et ce qui en dépend, ou au moins il faut qu'il soit facile d'y en établir, et qu'on y puisse trouver du bois pour chauffer les fourneaux.

Quand le terrein est en pente, on amarre la baleine à des piquets qu'on enfonce dans le terrein, et des cordes qu'on place dans la gueule et au derrière de l'aileron de la queue; à l'égard des baleines qu'on remorque auprès des vaisseaux, quand elles sont rendues à côté et au-dehors des bâtimens, on les amarre avec des chaînes ou des cordes qu'on passe dans la gueule, ou autour du corps, ou derrière la queue: pour détacher plus aisément le gras, des pêcheurs hardis montent sur les baleines, quoiqu'elles ne soient pas encore tout-à-fait mortes; mais comme leur peau est très-glissante, pour ne

point courir risque de tomber à la mer, ils ont la précaution de mettre des pointes sous les talons et sous les semelles de leurs souliers.

On donne assez souvent une petite récompense à ceux qui ont cette hardiesse, de même qu'à ceux qui ont apperçu quelques poissons à la mer.

Comme l'opération de découper le gras, soit à terre ou à la mer, est à-peu-près la même chose, ce que je vais dire convient à l'une et à l'autre; et je me bornerai à indiquer ce qui appartient plus particulièrement à l'une de ces méthodes qu'à l'autre.

Lorsqu'une baleine est amarrée au vaisseau, ceux qui découpent le gras, et ce sont ordinairement les harponneurs ou des charpentiers, se placent sur l'avant d'une des chaloupes qui sont à côté du poisson, lequel se trouve ainsi entre la chaloupe et le bâtiment. Il y a dans chacune de ces chaloupes, un ou plusieurs hommes qui les tiennent

assujetties au navire, au moyen de cordes ou de crocs à longs manches.

Les harponneurs qui sont chargés d'enlever le gras, sont habillés de cuir, et ont des bottes : ils enlèvent d'abord au poisson, avec un grand couteau, la première pièce qui est près des yeux ; ils la nomment l'*enveloppe :* c'est la plus grande tranche et qui a la plus grande épaisseur de gras : on la lève dans toute la longueur de la baleine ; si elle étoit d'une seule pièce, et que le poisson fût grand, elle s'étendroit presque depuis la surface de l'eau jusqu'à la hune du grand mât. Pour couper le reste du gras en tranches, le long et sur les côtés de la baleine, on passe sous le poisson une grosse corde avec laquelle on le retourne, et on le soulève, au moyen de quoi on lève d'autres tranches sur les côtés : à mesure que ces morceaux sont levés, on les hisse sur le pont ; et comme il y en a plusieurs de fort lourds, on se sert pour cette

opération, d'une caliorne. Il faut que cette graisse soit bien ferme, pour qu'elle ne se rompe pas dans cette opération.

L'équipage qui est à bord découpe ces pièces principales en grandes tranches, d'autres les découpent en plus petits morceaux: ceux-ci, ainsi que les travailleurs qui sont sur les baleines, se servent, pour découper ces gros morceaux, de longs couteaux; à mesure qu'on détache de la graisse, on est obligé de hisser la baleine le long du bord du navire, pour l'élever au-dessus de l'eau et pouvoir plus aisément détacher cette graisse de dessus les côtés du poisson: heureusement le gras se détache avec autant de facilité que la peau d'un animal que l'on écorche. Quand les maîtresses pièces sont sur le pont ou dans des cuveaux, auprès des fourneaux où l'on doit cuire le gras, des hommes, avec des crochets, les tiennent en état sur un établi; d'au-

tres, avec leurs couteaux, les découpent en plus petits morceaux, qu'on arrange dans les chaudières pour les cuire, comme nous l'expliquerons dans la suite.

Lorsque le temps est bon pour la pêche, si elle a été heureuse, on a quelquefois plusieurs poissons amarrés à l'arrière du navire. Alors on commence par lever les deux grandes pièces dont on a parlé ; ensuite on conduit ces baleines l'une après l'autre à côté du navire, pour lever le reste du gras.

Les propriétaires des navires basques et du nord, ont pour eux les fanons des poissons, excepté ce que le capitaine en a, pour la petite redevance qu'on a coutume d'appeler *le chapeau*. On parvient, par l'usage, à bien découper le gras et à lever les fanons. On jette à la mer, et on laisse aller à la dérive, le reste des baleines, après que l'on en a enlevé le lard et les fanons : les oiseaux s'y attroupent ;

mais pas avec autant d'avidité que sur celles qui ont encore leur graisse. Ces cadavres sont souvent la proie des ours blancs, qui s'assemblent pour en faire curée, comme les chiens autour des charognes.

Les chats-huants et autres oiseaux de proie, qui apperçoivent une baleine blessée, la suivent et s'y attroupent, en appelant les autres par leurs cris. Les efforts que la baleine fait en se débattant, lui font exhaler une sueur de mauvaise odeur; néanmoins cette odeur attire tous ces oiseaux qui viennent la becqueter même pendant que l'animal est encore en vie, principalement pour manger quantité d'insectes de mer et de petits coquillages dont la peau est couverte.

Les baleines rejettent, avec l'eau qu'elles soufflent par les évents, une espèce de graisse qui nage sur l'eau, et que ces oiseaux dévorent avec beaucoup d'avidité.

La langue d'une baleine de bonne taille peut donner quatre à six barriques d'huile ; mais on ne la tire ordinairement que quand la pêche n'a pas été avantageuse, parce qu'on prétend que l'huile qu'on en retire étant très-sèche et corrosive, gâte les chaudières, et que pour tirer cette huile, il faut ajouter à la langue d'autres gras, qui sont plus doux et plus liquides. Ceux qui sont employés à découper le lard, soit sur le poisson ou sur l'établi, font leur possible pour que l'huile qui rejaillit du gras que l'on coupe ne tombe pas sur leurs mains et leurs bras, parce qu'ils pourroient en être fort incommodés, d'autant qu'on prétend, je ne sais si c'est d'après de bonnes observations, qu'elle cause une contraction de nerfs qui rend les membres presque perclus. On m'a assuré que les graisses des petites baleines ou sardes n'avoient pas ce défaut.

Les crocs avec lesquels on retient la

baleine, pour la dépouiller de sa graisse, sont tirés avec des palans doubles, au moyen desquels on revire le poisson, et on le retourne comme on veut, à mesure que l'on avance ce travail.

Avant de parler de la fonte du lard, il faut remarquer qu'on étoit autrefois dans l'usage d'en saler pour le carême; mais cela ne se pratique aujourd'hui que pour la graisse des marsouins, ce qui me fait soupçonner que l'on ne préparoit ainsi que le lard des moyennes ou petites baleines.

Nous avons déjà dit que les pêcheurs suivent des pratiques différentes pour retirer l'huile des graisses des baleines: les uns, et c'étoit assez la méthode des pêcheurs du nord, après avoir découpé le lard en petits morceaux, et l'avoir renfermé dans des barils, l'emportoient chez eux, pour le faire fondre et en retirer l'huile plus commodément. Les Basques étoient dans l'usage de préparer les huiles à bord de

leurs bâtimens, ce qui diffère peu de ce qu'on pratique quand on découpe une baleine à terre. Ceux qui remportent le gras chez eux, ont, devant la table où ils découpent le lard, une espèce de gouttière où ils jettent les petits morceaux, qu'un mousse reçoit dans une chausse, où ils s'égouttent, et tombent ensuite dans une barrique ou un vase de bois placé auprès de la table où l'on découpe le gras. Autrefois les Hollandais portoient, dans des barils, presque tous les gras à Spitzberg, où on les fondoit; mais maintenant on leur donne cette préparation en différens endroits.

Ceux qui fondent les gras près le lieu de la pêche, mettent les petits morceaux dans une chaudière placée sur un fourneau de briques qui est près de l'établi où l'on coupe le gras; ou si l'on fait cette opération à bord du bâtiment, on établit le fourneau sur le tillac du premier pont, sous le gaillard

d'avant, entre le grand mât et celui de misaine.

Comme on fait la première fonte avec du bois, si l'opération se fait à bord du bâtiment, il faut bien prendre garde d'y mettre le feu : c'est pourquoi on a soin d'arroser avec de l'eau tous les environs du fourneau.

A mesure que l'huile se sépare, on la verse dans une chausse qui la conduit dans des cuveaux de bois qui sont près de la chaudière. Comme on a eu soin de mettre de l'eau dans ces vaisseaux, l'huile surnage, et la lie tombe au fond. On laisse l'huile se refroidir pendant quelques heures dans ces vaisseaux, et pour cet effet, on l'arrose de temps en temps avec de l'eau fraîche qui se précipite au fond, et contribue à clarifier l'huile qu'on entonne ensuite dans des barils, la passant par un tamis fin. Si l'on fait ce travail à bord du navire, une partie de l'équipage y reste pour exécuter ces tra-

vaux, et sur-tout pour veiller continuellement à ce que le feu ne prenne pas au bâtiment : le reste de l'équipage monte dans des chaloupes et va à la pêche. Pour retirer toute l'huile, on verse tout ce qui est dans le réservoir dans des chaudières larges et plates, contenant deux à trois cents pots, et montées sur des fourneaux de briques. Lorsque la graisse est bien cuite, on tire l'huile, on la passe au travers d'une passoire, d'où elle tombe dans un cuveau où il y a de l'eau, pour qu'elle s'y refroidisse et que les immondices se précipitent au fond, de sorte qu'il n'y ait que l'huile épurée qui surnage : on la tire de ce cuveau pour la faire tomber dans un autre de même grandeur, et successivement dans un troisième aussi à demi-rempli d'eau, pour procurer un plus prompt refroidissement et une meilleure clarification. On ajoute quelquefois à l'eau, une très-foible lessive. Quand l'huile est bien

refroidie et clarifiée, soit que l'opération ait été faite dans le bâtiment ou à terre, on l'entonne dans des barils, et par la gouttière qui répond au fond du cuveau, on retire le marc, qui étant sec, sert à la cuisson du lard. Quand on manque de cuveaux de bois ou de chaudières plates pour ces diverses clarifications qui consistent à laver les huiles dans plusieurs eaux, on fait ces opérations dans de grands baquets.

Chacune des méthodes que nous venons de décrire a des avantages et des inconvéniens. En faisant l'extraction des huiles dans les bâtimens, on évite le transport du gras et le désagrément d'infecter d'une très-mauvaise odeur le quartier où l'on prépare l'huile, qui est d'autant plus belle qu'on l'a préparée plus promptement. On a encore l'avantage que pendant que quelques-uns de l'équipage s'occupent à tirer l'huile, les autres vont à la pêche: mais un grand inconvénient pour la prépa-

ration des huiles à bord des vaisseaux, est le danger de l'incendie; car malgré toute l'attention que l'équipage apporte pour les éviter, il arrive quelquefois que quelques bâtimens en sont les victimes. Il est vrai que quand le lard a resté quelque temps en baril, il rend plus aisément son huile, et qu'on en retire une plus grande quantité; mais elle n'est pas aussi parfaite que celle qu'on retire aussi-tôt qu'on détache le gras du poisson.

Nous avons dit que les pêcheurs mettoient quelquefois le gras et les huiles dans des futailles. Il est bon de dire quelque chose des différentes futailles dont ils se servent.

Ils emploient des vaisseaux qu'ils nomment *pipes* ou *barriques*. C'est communément par le nombre de ces futailles, plutôt que par celui des poissons, qu'ils estiment le produit de leur pêche, à moins qu'ils ne soient en pêche; car alors, si un de leurs camara-

des leur demande quel a été le succès de leur pêche, ils disent le nombre des poissons qu'ils ont pris : ce qui n'annonce rien de précis, puisqu'il y en a de beaucoup plus gros les uns que les autres : c'est pourquoi, quand on parle du succès de la pêche, on a coutume de dire combien on a rapporté de barils de gras ou d'huile; ce qui m'engage à dire quelque chose de la grandeur des futailles dont on a coutume de faire usage pour la pêche de ces poissons.

Les pipes hollandaises contiennent ordinairement deux barriques de Bordeaux. Les Hambourgeois nomment leurs futailles des *lardelles :* elles contiennent cent vingt-cinq ou cent trente pots : ce qui ne s'éloigne pas beaucoup de ce qu'on appelle à Paris *demi-queue*, et à Orléans *poinçon*, contenant deux cent quarante pintes de Paris.

Les futailles dans lesquelles les pêcheurs du nord rapportent le gras chez

eux, contiennent environ deux cent cinquante à deux cent soixante pintes, mesure de Paris.

Les barriques de Bordeaux ne diffèrent pas beaucoup des lardelles de Hambourg.

Quand les pêcheurs du nord ont fait leur huile, ils la mettent dans des barriques plus petites que celles où ils avoient mis le gras, et qui ne contiennent que cent vingt ou cent trente pintes. Les barils d'huile que les Basques rapportoient de la mer, contenoient deux barriques du nord. Les pipes des Hollandais ont quatre pieds de hauteur sur deux pieds et demi de diamètre au milieu ou au bouge, et un pied neuf pouces au jable. Les petits barils pour mettre l'huile qu'on tire du nord, ont deux pieds trois ou quatre pouces de hauteur, un pied neuf pouces de diamètre au milieu, et un pied six pouces au jable.

Comme les mesures varient beau-

coup, même sans changer de royaume, je crois devoir me borner au peu que je viens de dire, pour éviter des détails inutiles et ennuyeux. Les chaudières dans lesquelles on fait cuire les huiles, sont de cuivre rouge, les unes plus grandes que les autres ; mais assez communément elles ont sept pieds de diamètre, et deux pieds de profondeur.

Il y a sans contredit des huiles de baleine de qualité différente, entre lesquelles les unes sont bien meilleures que les autres.

J'ai dit que les baleines qui avoient la graisse un peu jaune étoient celles qui se portoient le mieux: ce sont aussi ces graisses qui donnent la meilleure huile et en plus grande quantité. Celle qu'on retire des graisses blanches est assez bonne, mais en moindre quantité.

Les graisses que fournissent les baleines qu'on trouve mortes, flottantes

sur l'eau, fournissent moins d'huile et d'une plus mauvaise qualité.

On tire aussi de l'huile des langues de baleines ; mais j'ai dit qu'on prétend qu'elle a une qualité corrosive, et que pour la retirer, il faut y mêler de l'huile provenant des graisses.

J'ai dit que quand on conservoit dans des barils du gras coupé en petits morceaux, pour le transporter aux endroits où l'on en doit retirer l'huile, lorsqu'on ouvroit ces barils, on trouvoit de l'huile qui s'y étoit formée, et qu'il y en avoit d'autant plus, que l'air avoit été plus doux; de plus, qu'on retiroit très-aisément l'huile du gras qui avoit été ainsi conservé en barils; mais j'aurois dû ajouter que ces huiles n'étoient pas aussi parfaites que celles qu'on retiroit des graisses immédiatement après la mort de l'animal : c'est pourquoi les huiles qu'on retire dans les vaisseaux à la mer, comme faisoient les Basques, sont plus parfaites que

celles qu'on retire à terre, suivant la méthode que pratiquoient les Hollandais, lorsqu'ils étoient dans l'usage de la retirer toute à Spitzberg.

Les huiles qu'on retire des graisses qu'on a conservées en barils, ont à-peu-près les mêmes défauts que celles qu'on tire des lards rouges que fournissent les bêtes mortes.

Les pêcheurs mettent encore une différence assez considérable entre les huiles qu'on retire des grosses baleines qu'on prend dans les grandes baies d'Islande, et celles que fournissent les petites baleines qu'on prend dans des pays plus tempérés, et elles se vendent meilleur marché.

Dans les mois d'août et de septembre, temps auquel les grosses baleines sortent des mers du nord pour passer dans des climats plus tempérés, il en paroît quelques-unes vers les côtes d'Espagne, depuis le cap Finistère jusques vers l'embouchure de la Garonne; il est

même arrivé qu'on y en a pris le printemps et l'été. Ces baleines sont moins grosses que celles de Spitzberg et du Groenland ; elles ont moins de gras : quelques-uns les nomment *sardes :* je soupçonne que c'est le nord-kaper : il se trouve quelquefois dans ce nombre des cachalots ; et si l'on y prend de grosses et franches baleines, c'est rarement et accidentellement. Ces grosses baleines retournent au nord vers le mois d'avril et de mai ; et les pêcheurs normands, qui font la pêche du maquereau hors les Sorlingues, en apperçoivent quelquefois des bancs considérables : elles s'annoncent par le bruit que fait l'eau qui sort de leurs évents. Quand on rencontre de ces bancs, on poursuit les poissons, et on tâche d'en tuer à coups de harpons et de lances, ou de les échouer à terre, dans un lieu où il y ait des chaudières établies sur des fourneaux de briques, pour fondre le gras.

Saint-Jean-de-Luz a été un des meilleurs ports du pays de Labour, et un des plus célèbres pour la pêche des baleines, lorsqu'on n'osoit pas pratiquer cette pêche dans les glaces; néanmoins comme le fond est de roche, les cables ne tardoient pas à y être endommagés, ce qui a fait qu'on a essayé d'entrer une partie des bâtimens dans le port de Socoa, qui est au sud-ouest de l'entrée de la rade de Saint-Jean-de-Luz. Comme il y a des roches au fond de ce port qui n'a pas beaucoup d'étendue, on étoit contraint de mettre les vaisseaux très-près les uns des autres, et pour peu que le vent fût fort, ils se heurtoient et s'endommageoient : de plus, dans le temps des armemens, on étoit obligé d'y voiturer beaucoup d'effets par terre. Toutes ces raisons ont contribué, ainsi que plusieurs autres, à faire abandonner dans ces ports la pêche de la baleine, ce qui a fait un grand tort à cette pro-

vince, puisque dans certaines années la vente des huiles et des fanons a été des plus considérables.

Ajoutons à ce que nous venons de dire, qu'il se formoit de temps en temps des bancs de sable qui fermoient l'entrée aux bâtimens dans le port de Saint-Jean-de-Luz.

Toutes ces raisons, et les avantages qu'on appercevoit à bien disposer ce port pour la pêche des baleines, engagèrent les jurats à présenter au conseil du roi un plan de la rade avec les sondes, et un mémoire par lequel on supplioit sa majesté de prendre en considération les avantages que cette pêche produisoit à la province, et même au royaume. Comme on n'a point eu d'égard à ces représentations, cette pêche ayant été abandonnée peu à peu, les Hollandais ont eu l'avantage de fournir à presque toute l'Europe les huiles et les fanons, dont la vente a été d'au-

tant plus avantageuse, que la pêche des Basques a diminué.

M. de la Courtaudière m'a écrit de Saint-Jean-de-Luz, que dans le mois de février 1764 il vint échouer sur cette côte une baleine avec son petit, qu'elle portoit sur son dos. Dès qu'on l'eut apperçue, les pêcheurs sortirent avec leurs outils en très-mauvais état et tout rouillés, pour leur donner chasse : on harponna le petit, qui donna huit barriques d'huile et cent livres de fanons : il avoit vingt-cinq pieds de longueur, dix-sept pieds et demi de circonférence dans sa plus grande épaisseur, quinze pieds du côté de la queue, et dix pieds deux pouces à la tête. On ne croyoit pas avoir pu blesser la mère avec le harpon, parce qu'elle avoit, comme nous l'avons dit, son petit sur son dos; cependant on s'apperçut qu'en s'enfuyant elle rendoit beaucoup de sang.

Il y avoit autrefois en Angleterre

une compagnie établie pour faire la pêche des baleines à Spitzberg, en Groenland et dans le détroit de Davis. Pour engager à faire cette pêche, il y a eu un temps où le parlement d'Angleterre avoit accordé une gratification de quarante schellings par tonneau aux vaisseaux qui armoient pour aller faire cette pêche en Groenland. On m'a assuré que depuis long-temps cette compagnie ne subsistoit presque plus. Les uns disent que c'est parce que le privilége qu'on lui avoit accordé avoit été réuni à la compagnie du sud; d'autres prétendent que les Hollandais étant parvenus à la faire avec plus d'économie que les Anglais, ceux-ci avoient trouvé plus commode et plus avantageux de se borner à faire cette pêche sur les côtes de la Nouvelle-Angleterre, de la Nouvelle-York et de la Caroline, où ils entretiennent plusieurs vaisseaux, qui rapportent en Angleterre le produit de leur pêche. Les

baleines qu'on prend dans ces parages sont moins grosses que celles qu'on trouve dans les glaces du nord; néanmoins, proportionnellement à leur grosseur, elles fournissent assez abondamment d'huile. On a l'avantage d'y employer de plus petits bâtimens, et les pêcheurs y courent moins de risque. Quand ils sont rendus au lieu de la pêche, ils tirent plusieurs de leurs canots à terre, et ils y construisent des cabanes.

Quand des guetteurs établis sur les hauteurs avertissent par des signaux qu'ils apperçoivent des baleines, alors cinq ou six bateaux bien armés se réunissent pour les poursuivre et les harponner. Les lignes qui tiennent aux harpons sont assez grosses, mais elles n'ont que quarante à cinquante brasses de longueur; et au lieu de la grosse bouée que nous avons dit qu'il falloit mettre au bout de la ligne, pour la trouver quand elle avoit échappé aux harponneurs, ils mettent une espèce

de table de bois de trois pouces d'épaisseur, et qui a trois pieds en quarré; au milieu de cette table est assemblé un bout de chevron de quatre pouces d'équarrissage et d'un pied de longueur, à l'extrémité duquel ils attachent le bout de leur ligne qu'ils craignent de perdre. Cet assemblage de bois forme une bouée fort apparente, qui indique où il faut aller chercher le bout de la ligne; mais je ne crois pas qu'elle soit préférable aux grosses bouées de liége ou de bois léger dont nous avons dit que plusieurs pêcheurs faisoient usage.

Suivant ce qu'on m'a écrit sur la pêche des baleines par les Groenlandais, elle diffère peu de ce que nous en avons dit dans l'endroit où nous avons détaillé la pêche de ce poisson dans le nord. Quand on apperçoit une baleine, on envoie pour lui faire la chasse, trois chaloupes armées chacune de six rameurs, d'un timonnier et d'un harponneur, qui est sur le devant de la

chaloupe : il prend les plus grandes précautions pour n'être point renversé par la baleine. Leur talent consiste à prendre bien leur temps pour lancer sur le poisson le harpon qui tient à une corde longue de deux cents brasses. Quand la baleine se sent blessée, elle plonge avec une telle vîtesse, que par le frottement sur le bord du canot, le feu prendroit à la corde qui est lovée dans le canot, si l'on n'avoit pas l'attention de la tenir très-mouillée ; et si cette corde lovée se mêloit, la chaloupe périroit infailliblement : c'est pourquoi un matelot attentif est uniquement chargé d'empêcher qu'elle ne se mêle, et il en ajoute une autre, quand elle ne suffit pas pour suivre la baleine dans toute sa course. Heureusement que la baleine est obligée de sortir de temps en temps la tête hors de l'eau pour aspirer l'air. Quand, après s'être enfoncée sous l'eau, elle reparoît, ce qui arrive ordinairement

à une centaine de brasses de distance de l'endroit où elle a été frappée, les harponneurs qui se trouvent à portée en profitent pour la percer de nouveau : pour cela, ils se tiennent assez éloignés, pour n'être point frappés ni par la queue, ni par les nageoires : quand ils réussissent à là percer, surtout au foie ou aux poumons, le sang sort avec une abondance extrême, et les pêcheurs sont persuadés que le poisson aura bientôt perdu toutes ses forces ; mais d'abord ses mouvemens sont si forts, que la mer est couverte d'écume : heureusement, comme elles ont un besoin absolu d'aspirer l'air, elles sortent de temps en temps la tête de l'eau, et elles se tiennent près de la surface, ce qui met dans le cas de pouvoir les harponner. Cependant les chaloupes sont quelquefois obligées de suivre pendant plusieurs lieues la baleine qu'ils chassent, jusqu'à ce qu'elle ait perdu toutes ses forces, et qu'elle

soit prête de mourir, ce qu'on apperçoit, quand elle a le ventre en haut.

On donne aux harponneurs dix livres sterling de gratification pour chaque baleine qu'on pêche.

Quand une baleine est morte, on découpe les graisses et les fanons comme nous l'avons expliqué. Chaque baleine produit depuis soixante jusqu'à cent barils d'huile, suivant qu'elles sont plus ou moins grandes. On estime que chaque baril vaut 3 ou 4 livres sterling.

Quelquefois de petites baleines viennent l'été souffler sur les côtes de Schetland ou d'Hithland. Lorsque les habitans en apperçoivent d'endormies, ils nagent doucement et sans bruit, pour en approcher avec leurs petits schuts; quand ils y ont réussi, ils les attaquent avec des lances, des harpons et d'autres instrumens, avec cette différence, qu'ils attachent, proche le harpon, de grandes vessies faites de peaux de

veaux marins, qui, étant remplies d'air, empêchent la baleine de plonger trop avant dans l'eau. Quand la baleine que l'on chasse se sent blessée, elle s'enfuit avec une vîtesse étonnante; et comme elle perd son sang, elle est souvent suivie par un nombre de petits baleineaux qui cherchent à le sucer. Quelquefois tous s'étant retirés dans une petite baie, les schuts des environs se rassemblent et ferment la baie, faisant un grand bruit jusqu'à ce que la marée soit retirée : alors les pêcheurs tuent le plus qu'ils peuvent de poissons, avec des harpons, des lances ou des armes à feu. Il y a de ces baleines qui leur fournissent six barils d'huile, qu'ils vendent aux Écossais, qui en font du savon liquide.

On m'écrit de Berghen en Norwège, que le 22 avril un nombre de vaisseaux se rendent aux glaces par le 77 ou 78e degré, pour y faire la pêche des baleines qui ne sont pas de la même espèce que

celles de Groenland. Les unes paroissent sur ces côtes vers la fin du mois de février; d'autres, d'une espèce différente, ne paroissent que dans les mois de mai et juin, où elles poursuivent les harengs, et les forcent de se retirer dans des anses: il y en a qui s'engagent entre des rochers, d'où elles ne peuvent se dégager; d'autres entrent dans des anses qui aboutissent à un lac de près d'une lieue de circonférence: alors les paysans en ferment l'entrée avec des filets faits avec des cordes d'écorce d'arbres; et les baleines ne pouvant regagner la mer, ils en tuent.

Tout le monde connoît avec quel zèle le czar Pierre I s'intéressoit à tout ce qui pouvoit être utile à ses peuples. Ces sentimens l'engagèrent, en 1719, à faire les plus beaux préparatifs pour établir dans ses états la pêche de la baleine. La mort de ce souverain interrompit ce beau projet, mais il ne fut point abandonné; car en 1725, la

czarine donna des ordres pour qu'il fût fait un établissement pour cette pêche. La czarine s'engageoit à fournir des vivres aux vaisseaux baleiniers, avec les instrumens de pêche qui leur seroient nécessaires; on tira même de Saint-Malo quelques harponneurs expérimentés.

La Russie est très-bien située pour cette pêche, parce qu'il se rassemble sur ses côtes beaucoup de différens poissons cétacées, même des baleines : malgré cela, on n'y prépare point, ou fort peu d'ambre gris, comme on fait à Spitzberg et en Suède : on y en apporte de Poméranie.

Les états-généraux ont accordé des patentes à quelques particuliers à l'exclusion de tous autres, pour faire la pêche de la baleine à Spitzberg ; mais il y a des Hollandais qui se rendent sur la côte de Groenland pour faire la pêche de la baleine sans descendre jamais à terre : ils découpent à bord les

baleines en petits morceaux, et les mettent dans des barils pour les emporter en Hollande, où ils en retirent l'huile, qu'ils vendent à bas prix, parce que le gras ayant resté du temps en barils, a contracté une mauvaise odeur.

La côte de Spitzberg est fréquentée tous les ans par des vaisseaux de différentes nations. Chaque peuple a son port particulier, les chaudières, et tous les instrumens nécessaires pour tirer l'huile, ce qui les met en état de le faire promptement, et par conséquent d'avoir l'huile presque aussi bonne que celle qu'on retire à bord.

Les Japonais font beaucoup d'estime de la baleine, qu'ils nomment *kudsuri*; elle est assez commune sur la côte méridionale de Dogmura et de Nomo; on en fait la pêche avec le harpon, comme en Groenland : leurs canots étant étroits, terminés fort en pointe, et montés de dix rameurs, ont pour cette

raison une marche bien supérieure à ceux dont nous avons parlé, et ils sont bien plus avantageux pour cette pêche.

Nous avons dit que quand des poissons s'étoient refugiés dans une anse, on les y retenoit jusqu'à la basse mer, en fermant la communication à la mer avec un filet fait de cordes; au moyen de quoi on tue beaucoup de baleines lorsque la mer est retirée, soit avec des harpons, des lances, ou même des masses. Un riche pêcheur de cette province s'étant avisé de tendre de pareils filets pour prendre les baleines, comme on fait d'autres poissons avec des seines, on pratiqua sa méthode avec succès, mais on ne fut pas longtemps à s'appercevoir que la dépense excédoit le profit, et on revint à continuer la pêche avec le harpon et les lances; en un mot, à employer les moyens qui étoient en usage en Groenland.

Les Japonais distinguent un grand nombre d'espèces de baleines, auxquelles ils ont donné des noms différens, et qui ne diffèrent principalement les unes des autres que par leur grosseur; ils nomment *serbio* les plus grosses qui fournissent le plus d'huile; ils en mangent la chair, qu'ils disent être fort bonne, et sur-tout très-saine, car ils prétendent que sans cette nourriture ils ne pourroient pas soutenir leurs travaux. D'après ce qu'ils disent de ce poisson, il me paroît qu'il ressemble beaucoup à celui que nous avons nommé la grosse et franche baleine du nord.

La principale différence se réduit à ce que nous n'avons pas jugé aussi avantageusement de sa chair, prise comme aliment; mais on sait qu'une nourriture, qui, d'abord paroît déplaisante, devient agréable quand on en a fait usage pendant un temps considérable. Par exemple, presque tous ceux

qui mangent pour la première fois des huîtres crues les trouvent désagréables; quand on en a contracté l'habitude, elles paroissent excellentes.

Entre la grande quantité de poissons que les Japonais mettent au nombre des baleines, il y en a de petites qui me paroissent avoir assez de rapport avec les petites baleines qu'on nomme *sardes;* mais ils disent qu'entre celles-là il y en a dont on évite de manger la chair, parce qu'elle cause des toux opiniâtres, de la fièvre, des ulcères à la peau, même la petite vérole. Je ne rapporte ceci que d'après les auteurs, qui disent, que dans une grande partie de ces espèces on peut employer avantageusement presque toutes les parties de leur corps; leur peau est d'un bon usage, même étant employée verte: on mange la chair de la plupart des espèces, même les viscères qu'on apprête de différentes façons après avoir attendri les parties cartilagineuses dans

l'eau bouillante ; on fait avec les tendons des cordes qu'on peut comparer à nos cordes de boyau et qui peuvent servir pour les instrumens de musique.

On trouve tous les ans sur les côtes de la Corée, entre le Japon et la Chine, des baleines, dont quelques-unes ont sur le dos des harpons qui leur ont été jetés par les Français et les Hollandais, lorsqu'ils pêchoient des baleines au nord. On y pêche aussi quantité de harengs, de même que vers les Terres Arctiques, d'où on a conclu qu'il devoit y avoir entre la Corée et le Japon, un passage qui répond au détroit de Waygats.

Dans l'Amérique septentrionale, quand deux sauvages apperçoivent une baleine qui approche de la terre, ils vont avec leurs canots la joindre, étant seulement fournis de quelques chevilles de bois avec une petite masse ; les Indiens ayant joint la baleine, un

se jette dessus, et quand il a gagné la tête, il enfonce une de ces chevilles dans un des évents; alors la baleine s'enfonce dans l'eau, et comme l'Indien est bon nageur et plongeur, il sait se tirer d'affaire. La baleine qui n'a plus qu'un évent, ne tarde pas à reparoître sur l'eau; et si l'Indien parvient à lui mettre une cheville dans le second évent, la baleine qui étouffe, revient promptement sur l'eau; et étant près d'expirer, souvent elle se jette à terre, ou assez près de la côte; alors les Indiens qui la suivent avec leurs canots, parviennent aisément à la tuer.

La vérité de ce que nous venons de dire a été attestée par beaucoup de témoins oculaires, entr'autres, par plusieurs officiers qui ont été à portée de constater ces faits.

A l'occasion des pêches qui se font chez les nations étrangères, je crois convenable de rapporter une descrip-

tion venue de Québec, des chaloupes dont se servent les Esquimaux pour la pêche de la baleine.

Ces chaloupes ont vingt-quatre à trente-six pieds de long; ils y mettent une quille qu'ils font comme nous, de plusieurs pièces très-proprement empâtées ensemble, et arrêtées avec des chevilles de bois ou de fer, et des clous: ils posent dessus tous les membres qui sont chevillés, et emmortaisés comme ceux de nos canots. L'avant de ces chaloupes est fort relevé; elles ont l'arrière comme une biscayenne avec un gouvernail de planches, liées et attachées avec de la peau; ces petits bâtimens sont bordés de peaux de loup marin sans poil, si bien cousues ensemble, que l'eau ne peut traverser: ils appliquent toutes ces peaux contre la carcasse de ce bâtiment; et après les avoir bien tendues, ils mettent une lisse par-dessus le bord, qui les tient de tous côtés; c'est sur cette lisse qu'ils posent leur

estrope pour nager, comme nous faisons dans nos chaloupes.

Ces bâtimens ne sont point pontés, et n'ont ordinairement qu'un mât avec une grande voile de peau de caribou boucanée, qui a une ralingue de cordages faite de peaux de loup marin ou de vache marine. Leurs manœuvres sont les mêmes que les nôtres, mais faites des peaux dont nous venons de parler, aussi bien que leurs cables. Pour leurs ancres, elles sont faites différemment de celles dont nous nous servons; ce sont deux gros morceaux de bois en croix, desquels il sort quatre autres morceaux pointus et courbes : au milieu de ces morceaux de bois est attachée une grosse pierre pour les faire caler. Ils ont à présent presque tous des grappins qu'ils ont pris aux pêcheurs de morues. Ces chaloupes portent jusqu'à soixante hommes; et quand ils s'y embarquent, ils y mettent leurs canots avec eux; ils s'en servent pour

traverser de la côte de Labrador dans l'île de Terre-Neuve, et pour y faire la pêche de la baleine, qu'ils pratiquent de la même manière que celle du loup marin. Le cordage dont ils se servent pour cette pêche est fort, et a jusqu'à cent brasses de long. Pour le faire flotter, ils y attachent, au lieu de vessies, des peaux de loup marin entièrement remplies d'air, ou des morceaux de bois de cèdre, pour fatiguer la baleine qu'ils poursuivent, et qu'ils essaient de tuer en la perçant avec leur dard.

Ces sauvages manqueroient de clous et de dards de fer, même de toile et de cordages, s'ils ne parvenoient pas à s'en fournir par la démolition des chaloupes et des cabanes dont ils peuvent se rendre maîtres sur leurs côtes.

Dans la ville de Sinigaglia, située au bord de la Mer Adriatique, on prend différentes espèces de poissons. Néanmoins la pêche n'y fait pas un objet intéressant de commerce, excepté dans

les saisons des foires, et particulièrement de celle qu'on nomme de Sinigaglia, qui est regardée comme la plus célèbre, et à laquelle on apporte des pays peu éloignés toutes sortes de poissons, principalement des salés.

Les différentes marchandises qu'on apporte à cette foire font que l'achat du poisson se fait plutôt par échange que par argent; ce qui rend ce commerce beaucoup plus florissant.

On conserve, par curiosité, dans cette ville, de gros os d'un poisson qui se trouva échoué sur la plage en 1705, et qu'on jugea venir d'une baleine.

On y prenoit assez abondamment des sardines, qu'on conservoit longtemps fraîches. Néanmoins on a abandonné cette pêche, à cause qu'il s'y trouvoit beaucoup de gros poissons qui déchiroient les filets.

Quoique les baleines soient de fort gros poissons, elles ne laissent pas d'être la victime de plusieurs animaux

qui cherchent à s'en nourrir. J'ai déjà parlé d'un insecte gros comme un grain de riz, qu'on nomme *Puceron*, qui, à ce qu'on assure, dévore leur langue, et quelquefois les fait mourir.

On connoît encore un insecte qui nuit beaucoup aux baleines : on l'appelle communément *le Pou de baleines.* On m'a assuré qu'il ne ressemble au pou ordinaire, que par la forme de sa tête. Il a six fortes écailles sur le dos, quatre productions qu'on nomme *cornes*, dont deux sont courtes et droites, les deux autres, courbes et pointues; l'aileron de la queue a la forme d'un bouclier. Cet insecte, qui me paroît tenir des crustacées, s'attache fortement aux baleines, qu'il tourmente beaucoup, sur-tout dans le temps des chaleurs.

Les baleines sont encore fatiguées par quantité d'oiseaux qui s'assemblent sur leur corps, pour manger les petits animaux dont elles sont couvertes.

Quelquefois les baleines se battent les unes contre les autres, et se blessent considérablement. Les gros requins du Nord, que quelques-uns nomment assez mal-à-propos *Ours de mer*, à cause de leur voracité, quoique beaucoup moins gros que les baleines, sont très-redoutables pour ces poissons; car ils les attaquent sous l'eau, et leur enlèvent quelquefois au ventre des morceaux de chair d'une grosseur si considérable, qu'on en trouve de mutilées, et même de mortes; et comme ces animaux meurent, pour la plupart, au fond de l'eau, il en résulte une perte considérable pour les pêcheurs. Ils essaient de les tuer, pour les empêcher de faire périr un animal qui leur est précieux, tant par l'huile qu'ils en retirent, que parce qu'ils en mangent les chairs les plus délicates, que leur fournissent principalement les petites et jeunes baleines. On prend ces grands

chiens avec de forts hameçons empilés à des chaînes.

Ces grands chiens du Nord ont de la ressemblance avec ceux qu'on prend sur le grand banc de Terre-Neuve.

On peut, au sujet des ennemis des baleines, consulter le tome XV de l'*Histoire des Voyages*, pag. 285, où l'on trouvera, d'après Mathéus, plusieurs choses intéressantes.

La vivelle, ou le poisson à scie, est regardée par quantité d'auteurs comme un des plus grands ennemis des baleines. Ils s'attroupent, dit-on, autour d'elles; ils les attaquent avec leur trompe dentée, et parviennent quelquefois à les tuer; ce qui est avantageux aux pêcheurs, parce que flottant sur l'eau ou près de la surface, lorsqu'elles sont mortes ou seulement affoiblies, les pêcheurs s'en emparent, et en font leurs profits.

On prétend assez généralement que la licorne de mer est un ennemi plus

redoutable pour les baleines que la scie. Effectivement, on pense que sa corne lui sert à tuer les poissons dont elle se nourrit. Il est certain que souvent la licorne frappe avec sa corne les bâtimens, qu'elle prend probablement pour un poisson ; et j'ai vu un bout d'une de ces cornes de deux ou trois pouces de long, qui s'étant rompu, étoit resté dans le bordage d'une frégate.

N'ayant pas pu être témoin des combats que je viens de rapporter, je ne suis pas plus autorisé à admettre ces allégations qu'à les nier : mais des observateurs prétendent que les vrais ennemis des baleines sont un cétacée, que quelques-uns ont nommé *Gladiateur des baleines*. Les pêcheurs disent que ce poisson, que je ne connois pas, a sur le dos comme une lame de sabre très-tranchante, et qu'en nageant avec une vîtesse extrême, il passe sous le corps d'une baleine, lui ouvre le ventre, et la fait périr; ce que ne pour-

roient faire la vivelle ou scie, ni la licorne; et ils s'autorisent dans ce sentiment, en disant que les pêcheurs les plus anciens et les plus expérimentés assurent qu'on ne prend point de vivelles dans les mers du Nord, où il y a beaucoup de baleines, et qu'il s'en trouve beaucoup aux côtes d'Afrique : à quoi ils ajoutent, que les vivelles ne sont pas d'assez gros poissons pour pouvoir tuer des baleines, même celles qui ne sont que d'une médiocre grandeur. Cependant, quoiqu'on sache que les vivelles ne sont pas des poissons furieux, on les regarde comme la cause de la mort des baleines qu'on trouve mortes ou blessées sur le rivage; et n'ayant point de confiance à cette opinion, il nous paroît qu'on doit plutôt attribuer ces meurtres aux gladiateurs dont nous venons de parler.

Ajoutons à ce que nous venons de dire, qu'il y a un quadrupède qu'on nomme *Ours blanc*, qui étant très-friand

de la chair des poissons, se tient sur les bancs de glaces ou au bord de la mer, essayant d'appercevoir quelques poissons : quand il en découvre, il se jette à l'eau, et plonge pour les attraper : il poursuit les petites baleines, même les grosses, lorsqu'elles sont blessées ou très-fatiguées, et il les dévore.

Quoique cet animal aime sur-tout la chair des poissons, il dévore néanmoins des quadrupèdes, quand il en peut attraper : c'est pourquoi il est très-redouté même des hommes.

On nomme cette baleine :

Vallena, chez les Espagnols.
Whale, en Angleterre.
Wallfisch, en Allemagne.
Wallvisch, parmi les Hollandais.
Livafisk, *Sletback*, en Norwège.
Livalfisk, en Suède.
Slichteback, *Sandhual*, en Danemarck.
Vatashalr, en Islande.

Arbek, *Arbavirksoak*, chez les Groënlandais.
Tkakœ, chez les Hottentots.
Baleine-franche, en France.

FIN DU TOME NEUVIÈME.



